

## PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/72560>

Please be advised that this information was generated on 2017-12-06 and may be subject to change.

# **Gedreven door techniek**

**De menselijke conditie en de biotechnologische revolutie**

**Pieter Lemmens**

ISBN: 978-90-8891-0371

Box Press, Oisterwijk

Afbeelding omslag: 'Prometheus on the rock' (1950) van Henry Moore. Overgenomen met toestemming van de Henry Moore Foundation [*Reproduced by permission of the Henry Moore Foundation*]

Copyright © 2008 Pieter Lemmens

# **Gedreven door techniek**

De menselijke conditie en de biotechnologische revolutie

Een wetenschappelijke proeve op het gebied van de Natuurwetenschappen,  
Wiskunde en Informatica

Proefschrift

ter verkrijging van de graad van doctor  
aan de Radboud Universiteit Nijmegen  
op gezag van de rector magnificus prof. mr. S.C.J.J. Kortmann,  
volgens besluit van het College van Decanen  
in het openbaar te verdedigen op donderdag 8 mei 2008  
om 11.30 uur precies

door

Pieter Christianus Lemmens  
geboren op 10 april 1966  
te Eindhoven

Promotor: Prof. dr. H.A.E. Zwart

Leden manuscriptcommissie:

Prof. dr. R. ten Bos

Prof. dr. B. Gremmen

Prof. dr. B.H. Vedder

## Inhoudsopgave

### Hoofdstuk 1. Gedreven door techniek

1.1. Leven in de technotoop	1
1.2. Permanente innovatie	3
1.3. De menselijke maat en de maat van de techniek	6
1.4. De macht van de techniek en de autonomiethese	8
1.5 De technowetenschappelijke omwenteling	13
1.6. De postmoderne conditie. De veralgemenisering van de performativiteit	19
1.7. De biotechnologische revolutie	23
1.8. De convergentie van biotechnologie en informatietechnologie	30
1.9. Adaptationisme en de totale mobilisering van het mens-zijn	36
1.10. De claim van de techniek	38
1.11. Probleemstelling: de relatie tussen mens en techniek opnieuw denken	43
1.12. Marx en Heidegger	47
1.13. De gelijkoorspronkelijkheid van mens en techniek	52
1.14. Korte omschrijving van de hoofdstukken	54

### Hoofdstuk 2. Peter Sloterdijk. De narcistische krenking: over de voor- en nadelen van de onttovering voor het leven

2.1. <i>Homo sapiens</i> en slechts 23.000 genen?	57
2.2. Narcistische krenkingen	60
2.3. Narcisme en immunisering	63
2.4. De <i>Aufklärung</i> als <i>Kränkungsgeschichte</i>	66
2.5. Galerij der krenkingen	68
2.6. De genadeslag voor het narcisme	78
2.7. Narcismedynamiek: voor- en nadelen van de onttovering van de wereld	83
2.8. De immunologische blik	85
2.9. Filosofie als immunologie en biosofie	86
2.10. De moderniteit: van symbolische naar technische immunisering	91
2.11. Gekrenkt door machines	94
2.12. Een nieuw begrip van humaniteit en menselijke waardigheid	96
2.13. De cybernetische epoeche van de geest	99
2.14. Besluit: enkele kritische kanttekeningen ten aanzien van de convergentie tussen mens en machine	102

### Hoofdstuk 3. Het gevaar van de techniek. Heidegger en de biotechniek

3.1. Inleiding: <i>enhancing the human</i>	109
3.2. De mens in gevaar	112
3.3. Het ontologische wezen van de mens	114

3.4. Concrete gevaren en het wezenlijke gevaar: vraagstelling	116
3.5. Slavoj Žižek over het gevaar van de biotechniek	122
3.6. Het wezen van de techniek bij Heidegger: het <i>Gestell</i>	132
3.7. Het technisch tijdperk als eindgestalte van de metafysica	138
3.8. Het wezenlijke gevaar van de techniek: de teloorgang van de vrijheid	140
3.9. Heidegger over biotechniek	149
3.10. Het gevaar van de biotechniek?	156
3.11. Een andere <i>Kehre</i>	162

#### **Hoofdstuk 4. Peter Sloterdijk over homeotechniek. Een *Kehre* in de techniek?**

4.1. Inleiding	169
4.2. Allotechniek en homeotechniek	170
4.3. Allotechniek als <i>Irre</i>	173
4.4. De metafysische <i>Irre</i> volgens Gotthard Günther: het dualistisch denken	175
4.5. Voorbij het metafysisch dualisme: het concept informatie	176
4.6. Het informatieparadigma	179
4.7. De ontologische revolutie van de techniek	182
4.8. De homo humanus	184
4.9. Klassieke en transklassieke techniek	186
4.10. Gotthard Günther over de biotechniek	189
4.11. Van operatie naar co-operatie: een niet-dominerende techniek	192
4.12. Homeotechniek als ‘redding’?	194
4.13. Een nieuwe symbiose met de natuur?	196
4.14. Vreedzame co-operatie, vreedzame co-existentie	198
4.15. Homeotechniek: een wezenlijke ommekeer?	201
4.16. Homeotechniek: een natuuranaloge en co-operatieve techniek?	202
4.17. Homeotechniek: een postmetafysische techniek?	207
4.18. Homeotechniek: een niet-dominerende techniek?	210

#### **Hoofdstuk 5. Het unheimliche huisdier. Biotechniek en bio-ethiek in het licht van Sloterdijks radicaal-historische antropologie**

5.1. Inleiding	215
5.2. Humanismekritiek	216
5.3. Het sferenproject	219
5.4. De mensenparkrede	220
5.5. De ontstaansgeschiedenis van de <i>Lichtung</i>	224
5.6. Het product ‘ <i>Homo sapiens</i> ’	228
5.7. De mens, het getemde dier	233
5.8. Het grote ongedachte: de antropogenese als domesticatie	235
5.9. Het principe isolatie ofwel: ‘Inselluft macht frei’	236
5.10. Het principe verwenning	240
5.11. Het principe van de antropotechniek: <i>Selbstbrütung</i> van <i>Homo sapiens</i>	241

5.12. Animal decadens. De mens, het verwende dier	244
5.13. Oude en nieuwe antropotechnieken	246
5.14. Grenzen aan de beheersing	249

## **Hoofdstuk 6. Techniek en bezinning hand in hand? Peter Sloterdijk over de homeotechnische revolutie**

6.1. Inleiding	255
6.2. De techniekfilosofie van Heidegger: zijnsvergetelheid en beheersing van het zijnde	258
6.3. De techniekfilosofie van Günther: machinebouw en zelfobjectivering van de mens	260
6.4. Sloterdijs duiding van de techniek	262
6.5. Van allotechniek naar homeotechniek	265
6.6. Homeotechniek en bezinning	267
6.7. Bezinning en het radicale buiten	268

## **Hoofdstuk 7. Gilbert Hottois en de subversiviteit van de techniek. De operationele revolte en de crisis van het symbolische**

7.1. Inleiding	275
7.2. De menselijke natuur en de subversiviteit van de techniek	280
7.3. Techniek versus het symbolische	284
7.4. Secundariteit als symptoom	286
7.5. De <i>linguistic turn</i> in de twintigste-eeuwse filosofie	288
7.6. De Angelsaksische en de continentale variant: metalinguïsticisme en adlinguïsticisme	290
7.7. Ambivalentie van het secundaire	292
7.8. De kosmische muur en de emergentie van de mens	295
7.9. Traditionele en moderne techniek	298
7.10. <i>Animal symbolicum</i> . De natuurlijk-culturele mens	299
7.11. Het logothoetisch karakter van de traditionele wetenschap	301
7.12. Het operationele karakter van de moderne technowetenschappen	302
7.13. Het mathematische en experimentalistische karakter van de operativiteit	303
7.14. Het antitheoretische en anontologische karakter van de technowetenschappen	308
7.15. Het technisch milieu: de technokosmos	311
7.16. Taak van de filosofie: symbolische begeleiding	313
7.17. De mens in kosmisch perspectief	318
7.18. Een toekomst zonder symbolisering?	319

## **Hoofdstuk 8. Hottois versus Heidegger**

8.1. Inleiding	325
8.2. Het wezen van de techniek: ontologisch of technisch?	327
8.3. De openheid van het zijn en de openheid van de techniek	345
8.4. Naturalisering en operationalisering van de antropologos	359



## **Hoofdstuk 9. Bernard Stiegler. De prothetische conditie en de industrialisering van de geest**

9.1. Inleiding	379
9.2. Filosofie en techniek	384
9.3. De techniekvergetelheid van de metafysica	390
9.4. De prothetische conditie	395
9.5. Techniek als geheugen: de epifylogenese	397
9.6. Tertiaire retenties en het mnemotechnisch milieu	401
9.7. Industrialisering van de geheugens en de cultuurindustrie	402
9.8. De oorspronkelijke desoriëntatie	405
9.9. Consumentisme als georganiseerde adoptie van nieuwe technieken	411
9.10. Het technisch geheugen en de historiciteit van menselijk leven	413
9.11. Technogenese en sociogenese	417
9.12. De huidige desoriëntatie	419
9.13. Hyperindustrialisering en het gevaar van de teloorgang van de geest	421
9.14. Subsistentie, existentie en consistentie	425
9.15. Een nieuwe renaissance van de geest	430

## **Appendix: Stieglers interpretatie van de Prometheus-mythe**

A.1. Inleiding	437
A.2. De mythe van Prometheus	439
A.3. Techno-logie als thanato-logie. De relatie tussen techniciteit en sterfelijkheid	440
A.4. Ek-sistentie: het wezenlijk buiten-zichzelf-zijn van de mens	443
A.5. De doos van Pandora en de onzekerheid van het menselijk bestaan	445
A.6. Vrijheid en singulariteit: de idiotie van Epimetheus	446
A.7. <i>Éris</i> , <i>aidos</i> en <i>dikè</i> : de gemeenschap zonder gemeenschap	448

## **Hoofdstuk 10. Bernard Stiegler. De geboorte van de mens uit de techniek: de antropogenese als technogenese**

10.1. Inleiding	451
10.2. Techno-evolutie en de eigen dynamiek van de techniek	452
10.3. Historiciteit en techniciteit. Heideggers techniekvergetelheid	453
10.4. Techniek als het ongedachte van de filosofie	457
10.5. Het derde geheugen van de mens	458
10.6. De technische tendens	461
10.7. Co-evolutie, co-inventie en anticipatie	461
10.8. Cerebralisering en exteriorisering	463
10.9. De mens als <i>différance</i>	465
10.10. Van genetische naar epifylogenetische programmering	467

10.11. De technologische maieutiek. Exteriorisering en interiorisering	470
10.12. Het primaat van de mobiliteit	472
10.13. Bio-logie en techno-logie	475
10.14. Technisch bewustzijn en anticipatie	477
10.15. Biologische en technologische differentiatie	481
10.16. Het technisch geheugen en de technologische maieutiek	483
10.17. Het technische en het symbolische. Techniciteit en spiritualiteit	485
10.18. Instinct en intelligentie als wijzen van programmering	489
10.19. Exteriorisering en het epifylogenetisch geheugen	492
10.20. Mens en techniek. Het 'wie' en het 'wat'	497
10.21 'Onze' tijd	500
10.22. De arthropodische tendens	506
<b>Epiloog</b>	511
<b>English Summary</b>	521
<b>Literatuur</b>	535
<b>Dankwoord</b>	553
<b>Curriculum Vitae</b>	556



## Hoofdstuk 1. Inleiding. Gedreven door techniek

‘Technology is us’ (David Cronenberg, 1999)<sup>1</sup>

### 1.1. Leven in de technotoop

Dat de techniek een steeds grotere rol speelt in ons leven, dat ze welhaast alomtegenwoordig is geworden en een steeds grotere stempel drukt op ons bestaan is een platitude. Onze wereld is definitief een technische wereld geworden en vrijwel niemand – enkele verstokte luddieten daargelaten – koestert nog de illusie dat aan de verdere technologisering van ons bestaan een halt kan worden toegeroepen, laat staan dat de mensheid ooit nog terug zal keren naar een pre-technische bestaanswijze (die overigens nooit heeft bestaan), hoezeer dit op het eerste oog ook geboden lijkt als wellicht de meest ideale, zij het weinig realistische uitweg uit de globale ecologische crisis die zich momenteel aandient; een crisis waaraan onze technologische omgang met de natuur ongetwijfeld debet is. De ‘weg terug’ naar de natuur is echter geen optie. De mens is zozeer vergroeid met zijn technische constructies en zodanig afhankelijk geworden van de technieken waarmee hij zich heeft omringd, dat overleving zonder de techniek volstrekt onmogelijk is geworden. De tegenwoordige mens kan alleen overleven in een *technotoop*, om een bekende uitdrukking van de Franse techniekfilosoof Jacques Ellul te gebruiken. De biotoop van de mens *is* een technotoop. Onze toekomst ligt dan ook in de techniek, daar lijkt geen twijfel over mogelijk. Of we dit nu betreuren of juist verwelkomen: *technology is here to stay*. Maar hebben we ons tot nog toe wel voldoende gerealiseerd wat dit precies betekent? Beseffen we wel ten volle dat onze toekomst door en door technisch zal zijn en dat dit onze *onoverkomelijke* conditie is geworden - *en in feite altijd al zo is geweest*, zoals ik nog zal betogen? Een van de doelstellingen van dit proefschrift bestaat erin te laten zien dat dit wellicht niet – of in elk geval onvoldoende - het geval is.

De zogenaamde technologisering van de samenleving – een proces dat door politici alom als de noodzaak tot ‘modernisering’ wordt gepredikt – is een gebeuren dat zich steeds massiever en in een almaar toenemend tempo aan ons opdringt. Het is een proces waaraan we ons niet lijken te kunnen onttrekken en waarmee we tegenwoordig letterlijk elke dag te maken hebben. De drang tot vernieuwing – op alle niveaus van het bestaan en in alle sectoren van de samenleving – is een fenomeen dat *constant* voelbaar is. Het alledaagse bestaan wordt tegenwoordig gekenmerkt door een permanente toevloed van nieuwe apparaten en technieken: informatie- en communicatietechnieken, beeld- en geluidstechnieken, computertechnieken, medische technieken, transporttechnieken, bouwtechnieken, automatiseringstechnieken, bio- en nanotechnieken, neurotechnieken, managements- en organisatietechnieken, marketing- en reclametechnieken, zelfhulptechnieken, etc. die in de structuren van de samenleving worden ingepast en daar hun innovatieve invloed op uitoefenen. Deze sociale structuren zijn derhalve zelf permanent in verandering. Het is niet overdreven om te stellen dat we – naar analogie met de mechanisering van het wereldbeeld in de zeventiende eeuw (Dijksterhuis) – sinds het begin van de twintigste eeuw getuige zijn geweest van een gestage machinisering – maar ook

---

<sup>1</sup> David Cronenberg, Interview met Rob Blackwelder, geciteerd in William Beard, *The Artist as Monster. The Cinema of David Cronenberg*, University of Toronto Press, Toronto, 2006, p. 446.

elektronisering en informatisering - van de leefwereld; processen die in de tweede helft van de twintigste eeuw in een stroomversnelling zijn geraakt en die hedentendage een snelheid hebben bereikt die zodanig is, dat zowel de samenleving als het individu hen nog maar nauwelijks kan volgen<sup>1</sup>. En toch lijkt dat - het volgen van de techniek - onze voornaamste opdracht te zijn geworden. Bijna elke dag dient zich een technologische vernieuwing aan en het 'samenleven' lijkt er steeds meer in te bestaan deze vernieuwingen zo goed mogelijk in het leven van alledag te implementeren. Naast enthousiasme roept deze ontwikkeling onbehagen op, want velen hebben het gevoel door al deze technologische vernieuwingen als het ware overspoeld te worden, zonder er zelf veel invloed op te kunnen uitoefenen. Dit geldt niet alleen voor de 'leek', de 'consument', maar evenzeer voor de ingenieurs, de managers en de systeembeheerders, die als de 'experts' primair betrokken zijn bij de uitvinding en implementatie van nieuwe technologieën.

De technologische vernieuwing dringt zich op, niemand kan zich meer aan haar onttrekken en niemand lijkt haar te kunnen beheersen, laat staan sturen. De tijd dat men nog technocratische illusies koesterde – en technocratie bestaat kort gezegd in de idee dat men door middel van wetenschap en techniek de samenleving kan beheersen, de idee kortom dat in de techniek de oplossing schuilt voor alle maatschappelijke problemen – ligt dan ook inmiddels achter ons. De technologische ontwikkeling genereert een onmiskenbare, en in de rijke westerse landen zelfs overstelpende toename van welvaart, comfort en rijkdom – laten we dat even vooropstellen – maar ze is tegelijkertijd, en wel in toenemende mate, de oorzaak van talloze onvoorziene en ongewenste bijeffecten en problemen: van smog, slums, vuilnisbelten en gifbelten, van files, van de verloedering en verpaupering van steden tot en met de vervuiling van de aarde en de atmosfeer op grote schaal, van een schrikbarende afname van de biodiversiteit en het verdwijnen van lokale culturen ten gunste van een globale monocultuur, van monotone en geestdodende arbeid, van massale werkloosheid, nieuwe armoede en sociale uitsluiting, van voortschrijdende erosie van sociale en familiebanden, van eenzaamheid en isolement en een toenemende segregatie van groepen en individuen, van een brutalisering van het gevoel<sup>2</sup>, van neobarbarisme, neofundamentalisme en terrorisme, van verslavingen van allerlei aard, van depressies, borderline en ADHD, van overconsumptie, obesitas, stress en burn-outs. Teveel om op te noemen. Berichtgeving

---

<sup>1</sup> Zie voor een belangrijke Nederlandstalige studie naar de betekenis van die informatisering van onze leefwereld het mooie boek *Cyberspace Odyssee* van Jos de Mul (Uitgeverij Klement, Kampen, 2003) en tevens *Filosofie in cyberspace. Reflecties op de informatie- en communicatietechnologie* (Jos de Mul (red.), Uitgeverij Klement, Kampen, 2002). De Mul heeft onlangs ook een interessant boek geschreven over techniek vanuit het perspectief van het tragische: *De domesticatie van het noodlot. De wedergeboorte van de tragedie uit de geest van de techniek* (Uitgeverij Klement, Kampen, 2006).

<sup>2</sup> Cf. 'Dat het techno-wetenschappelijke apparaat binnendringt in de cultuur betekent op geen enkele wijze dat de kennis, gevoeligheid, tolerantie en vrijheid van de geest groter zijn geworden. Het versterken van dit apparaat leidt niet tot de emancipatie van de geest, zoals de *Aufklärung* hoopte. Wij maken eerder het tegenovergestelde mee: nieuwe barbaarsheid, neo-analfabetisme en verschraving van de taal, nieuwe armoede, genadeloze beïnvloeding van de openbare mening door de media, een verpaupering van de geest en een afsterven van de ziel, iets wat Walter Benjamin en Theodor Adorno voortdurend hebben benadrukt' (Jean-François Lyotard, *Het onmenselijke. Causerieën over de tijd*, Kok Agora, Kampen, 1992 (1988), p. 74).

inzake deze 'bijeffecten' vult als een dagelijkse litanie de kolommen van onze dagbladen<sup>1</sup>. Volgens de Duitse socioloog Ulrich Beck is de moderne samenleving, juist ten gevolge van de technologische 'vooruitgang', een *risicosamenleving* geworden waarin de dreigingen niet meer zozeer van buiten - uit de 'natuur' - komen maar van binnen<sup>2</sup>. Tot dat binnen behoort intussen ook de natuur zelf, die sinds het einde van de negentiende eeuw langzaam maar zeker is geïntegreerd in het industriële systeem en daarin is gereduceerd tot een grondstoffen- en energiebestand, zoals Martin Heidegger het formuleerde. Dit systeem is voor haar functioneren volledig afhankelijk geworden van die natuur, maar we zijn er als het ware in geslaagd haar te domesticeren, en voor zover de natuur voor haar een bedreiging vormt, komt die bedreiging inmiddels dus 'van binnenuit', gaat het om een dreiging die wij *zelf* in hoge mate genereren.

## 1.2. Permanente innovatie

Zoals gezegd leven we inmiddels in een wereld waarin we zo ongeveer elk dag met een nieuwe techniek worden geconfronteerd en waarin we gedwongen worden om steeds *up to date* en *compatible* te blijven met de meest actuele stand van de technologische ontwikkeling<sup>3</sup>. Wie nu nog met een MSDOS computer werkt kan eigenlijk niet meer mee met de rest van de samenleving, die allang is overgestapt op de nieuwste versie van Windows of Linux en wie geen internet en e-mail heeft kan feitelijk niet meer volwaardig participeren in het moderne arbeidsproces. Vernieuwing, zeker van onze informatie-, communicatie- en entertainmenttechnologie, is aan de orde van de dag. Deze vernieuwingsdrift gaat onvermijdelijk gepaard met de snelle veroudering van bestaande technologieën en met het obsoleet worden van de sociale instituties en processen die op basis van deze technologieën functioneerden. De technologische vooruitgang is onverbiddelijk: instituties, beroepen,

---

<sup>1</sup> In de hedendaagse sociologie worden al deze fenomenen uitvoerig gedocumenteerd. Zie bijvoorbeeld studies als *Postmodernity and its Discontents* (Polity, 1997), *Globalization. The Human Consequences* (Columbia University Press, 1998), *The Individualized Society* (Cambridge, 2001), *Society under Siege* (Polity, 2002), *Wasted Lives. Modernity and its Outcasts* (Polity, 2004) en *Liquid Times: Living in an Age of Uncertainty* (Polity, 2006) van de uiterst productieve Poolse socioloog Zygmunt Bauman of *The Corrosion of Character, The Personal Consequences Of Work In the New Capitalism* (Norton, 1998) en *The Culture of the New Capitalism* (Yale, 2006) van de Amerikaanse socioloog Richard Sennett. Ook boeken als *Planet of Slums* (Verso, 2007) van sociograaf Mike Davis en *The Age of Acces. The New Culture of Hypercapitalism, where All of Life is a Paid-for Experience* (Tarcher, 2001) van de Amerikaanse publicist Jeremy Rifkin focussen op enkele van de meest schrijnende negatieve effecten van de technologische ontwikkeling, dat wil zeggen in zijn huidige, kapitalistische vorm.

<sup>2</sup> Cf. 'Gegen die Bedrohungen der äußeren Natur haben wir gelernt, Hütten zu bauen und Erkenntnisse zu sammeln. De industriellen Bedrohungen der in das Industriesystem hereingeholten Zweitnatur sind wir nahezu schutzlos ausgeliefert' (Ulrich Beck, *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1986, p. 9-10); 'Der Machtgewinn des technisch-ökonomischen "Fortschritts" wird immer mehr überschattet durch die Produktion von Risiken' (ibid., p. 17). Overigens verscheen er in Frankrijk reeds in 1981 een boek met de titel *Le civilisation du risque*, van de socioloog Patrick Lagadec (Paris, Seuil).

<sup>3</sup> Reeds in 1995 bracht alleen al de electronica-gigant Sony vijfduizend nieuwe producten op de markt en elk jaar stijgt dit aantal. De introductie van nieuwe technologieën voltrekt zich inmiddels met een zodanig tempo dat van stabiliteit geen sprake meer kan zijn.

professies, functies, kennisdomeinen, expertises, mentaliteiten, arbeidsvormen, omgangsvormen, tradities, gewoonten, etc. die zich niet op de een of andere wijze laten inschakelen in de zich steeds vernieuwende technologische configuraties zijn gedoemd te verdwijnen. Het is aanpassen of verdwijnen. Zowel grootschalige economische en politieke instituties als de alledaagse leefwereld staan onder een voortdurende druk tot aanpassing aan de dynamiek van de technologische vernieuwing<sup>1</sup>. Door dit alles heeft het alledaagse zijns- en zelfverstaan van de mens een radicale transformatie ondergaan, die met de opkomst van de *biotechniek*, zoals we nog zullen zien, nog grondiger is veranderd en ongetwijfeld zal blijven veranderen.

Waar de hedendaagse samenleving op precedentloze wijze mee te maken heeft, is de toenemende intensivering van het proces dat de Franse techniekhistoricus Bertrand Gille de *permanente innovatie* heeft genoemd; een proces dat tijdens de Industriële Revolutie een tempoversnelling onderging. De Industriële Revolutie deed aan het eind van de achttiende eeuw in Engeland haar intrede met de uitvinding van de stoommachine door James Watt en het in bedrijf nemen daarvan door de ondernemer Matthew Boulton, Watts compagnon. Op basis van een grootschalige historische studie van de ontwikkeling van de techniek vanaf de antieke tijd tot aan de twintigste eeuw heeft Gille laten zien dat technologische ontwikkeling zich voltrekt op een systematische wijze, dat wil zeggen als een opeenvolging van *technische systemen*, waarbij een technisch systeem begrepen moet worden als de kristallisatie van een bepaalde dominante technologie die gedurende een bepaalde fase min of meer stabiel blijft en als zodanig een bepaalde historische epoque constitueert<sup>2</sup>. Ik kom hier in dit proefschrift nog uitvoeriger op terug. Waar ik hier enkel op wil wijzen is dat de evolutie van technische systemen volgens Gille structureel *voortuiloop*t op de evolutie van wat hij de ‘andere systemen’ noemt, waarbij op de eerste plaats gedacht moet worden aan het sociaal systeem. Wanneer de technologische ontwikkeling een nieuwe fase ingaat en een nieuw technisch systeem zich installeert, zal het sociaal systeem zich hieraan ‘aanpassen’, een proces dat Gille *ajustement* noemt. Bij deze aanpassing gaat het overigens niet om zuivere adaptatie in een

---

<sup>1</sup> Zo kan men zowel het nationaal-socialisme als het sovjet-communisme in dit opzicht beschouwen als twee vormen van sociale en politiconomische organisatie die onvoldoende aangepast zijn gebleken aan de eisen die de technologische ontwikkeling in de twintigste eeuw stelde. Beide systemen waren het resultaat van een *politieke*, voluntaristische revolutie (waarbij we in het geval van de nationaal-socialistische revolutie inderdaad meer van een conservatieve revolutie moeten spreken) en zowel in Nazi-Duitsland als in de Sovjetunie werd de techniek *rieksichtslos* onderworpen aan de directieven van een politieke ideologie (in de Sovjetunie met name onder Stalin, die zich anderzijds overigens terdege bewust was van het primaat van de techniek). Wat deze twee revolutionaire bewegingen onvoldoende hebben begrepen, zo kunnen we achteraf concluderen, is het quasi-autonome karakter van de technologische ontwikkeling, waar ik zo meteen op terug kom. Zoals de Franse filosoof Dominique Janicaud heeft opgemerkt, moeten we stellen dat de *ware* revolutie van de twintigste eeuw technologisch was en niet politiek, een opvatting die inmiddels gemeengoed is geworden (Dominique Janicaud, *Powers of the Rational. Science, Technology and the Future of Thought*, Indiana University Press, Bloomington, 1994 (1985) (voortaan: PR), p. 72-3). Een dergelijke diagnose werd in de jaren dertig van de vorige eeuw al – quasi als *prognose* (!) – door Heidegger gesteld (zie met name zijn *Einführung in die Metaphysik*). Vergelijkbare inzichten zijn eveneens verwoord door onder anderen Peter Sloterdijk en Bernard Stiegler.

<sup>2</sup> Bertrand Gille, Gille, B, *Histoire des techniques*, Gallimard, Encyclopédie de la Pléiade, Paris, 1977.

darwinistische zin maar om een creatief proces van afstemming en het actief creëren van nieuwe sociale structuren en individuele leefpatronen. *Ajustement* wordt noodzakelijk voorafgegaan door een periode van *désajustement*, van een frictie tussen het oude sociaal en het nieuwe technisch systeem.

Tot aan het einde van de achttiende eeuw verloopt de evolutie van technische systemen langzaam en is er sprake van betrekkelijk lange periodes van stabiliteit die slechts zo nu en dan onderbroken worden door een technologische revolutie, dat wil zeggen door de komst van een nieuw technisch systeem. Sinds de Industriële Revolutie echter is de ontwikkeling van technische systemen in een chronische en alsmaar toenemende tempoversnelling geraakt (op de oorzaken daarvan zullen we zo meteen ingaan. Technische systemen volgen elkaar sindsdien in steeds sneller tempo op en tegenwoordig hebben we een situatie bereikt waarin er sprake is van een *permanente* technologische revolutie (in plaats van een evolutie). Dit heeft ertoe geleid dat de toestand van *désajustement* van het sociaal systeem eveneens permanent is geworden. Het effect hiervan is dat het sociaal systeem intussen constant wordt gedwongen tot aanpassing aan de technologische ontwikkeling, zonder over voldoende te beschikken om dit op een creatieve, doordachte en bevredigende wijze te doen. De huidige samenleving is bijgevolg in een situatie van *loutere* aanpassing beland, en het is deze situatie die ten grondslag ligt aan de permanente tijdsdruk waaronder het alledaagse leven tegenwoordig staat. Het is de drang om te beantwoorden aan het proces van permanente innovatie, waarvan het tempo consequent wordt opgeschoefd<sup>1</sup>.

Permanente innovatie betekent een alsmaar toenemende output van producten door de industriële productie, die tegenwoordig wereldwijd exclusief op kapitalistische grondslag is georganiseerd<sup>2</sup>. Kenmerk van de huidige samenleving is dat zo ongeveer *alles* op industriële wijze wordt geproduceerd, niet alleen voedsel, kleding, apparaten, woningen en

---

<sup>1</sup> Om slechts een enkel voorbeeld te geven van de exponentiële groei van de technologie: Gordon Moore, een van de oprichters van Intel, constateerde in 1965 dat de hoeveelheid transistoren op een IC elke twee jaar verdubbelt, hetgeen betekent dat ook het rekenvermogen van computers in ongeveer hetzelfde tempo verdubbelt ('Cramming more components onto integrated circuits' in *Electronics Magazine*, 19 april 1965). Deze zogeheten 'Wet van Moore' werd in 2001 gegeneraliseerd voor technologische vooruitgang überhaupt door Ray Kurzweil: '...a serious assessment of the history of technology reveals that technological change is exponential. You can examine the data in different ways, on different time scales, and for a wide variety of technologies ranging from electronic to biological, as well as for their implications, ranging from the amount of human knowledge to the size of the economy. The acceleration of progress and growth applies to each of them. Indeed, we often find not just simple exponential growth, but "double" exponential growth, meaning that the rate of exponential growth (that is, the exponent itself) is itself growing exponentially...' (Ray Kurzweil, *The Singularity Is Near. When Humans Transcend Biology*, Viking Adult, London, 2005, p. 12).

<sup>2</sup> Peter Sloterdijk spreekt van 'die Invasion der Lebenswelten durch die Mechanik und ihre Geschöpfe' die sinds de zeventiende eeuw langzaam op gang is gekomen maar sinds de Industriële Revolutie in een versneld tempo de geschiedenis van de westerse cultuur domineert: 'von da an', aldus Sloterdijk, 'sind die Kulturen des Westens vor allem Einwanderungsländer für Maschinen. Was Kapitalismus heißt, ist die Politik der offenen Grenzen für den Zuzug von mechanischen, naturgeschichtlichen und epistemischen Einwanderern, die aus der Unerfundenheit, der Unentdecktheit in die Entdecktheit kommen' (Peter Sloterdijk. *Sphären III. Schäume*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2004 (voortaan: SIII), p. 209).



dergelijke, maar ook de zogenaamde ‘diensten’, entertainment, vrijetijdsbeleving, kennis en zelfs cultuur. De industriële productiewijze heeft ook zijn intrede gedaan in de wereld van de ‘geest’. We leven tegenwoordig dan ook niet in een postindustriële samenleving, zoals sommige sociologen ons al jaren voorhouden, maar juist in een *hyperindustriële* samenleving, naar een uitdrukking van de Franse filosoof Bernard Stiegler.

De output van de industriële productie, dat wil zeggen de technische objecten die zij op grote schaal produceert, moet op de een of andere wijze door de samenleving worden geabsorbeerd. Stiegler noemt dit het proces van *adoptie*, en het is via de adoptie van nieuwe technieken dat de *ajustement* plaatsvindt<sup>1</sup>. Doordat de toevloed van nieuwe technieken door de kapitalistische industrie een permanente tempoversnelling ondergaat is het noodzakelijk geworden om de adoptie van nieuwe technieken, van nieuwe producten, te *organiseren* (en ook dit gebeurt op een min of meer industriële en manageriële wijze). Deze georganiseerde wijze van adoptie van nieuwe technieken – via marketing en reclame (adoptietechnologieën die zelf industrieel van aard zijn) – is een fenomeen dat meer algemeen bekend staat als *consumptie*. De hedendaagse maatschappij is een consumptiemaatschappij. Dit betekent in de eerste plaats: een maatschappij die zich structureel aanpast aan het proces van permanente innovatie dat met de kapitalistische industriële productiewijze in gang is gezet. Consumptie is de wijze waarop het sociaal systeem zich afstemt – maar op een manier die de *désajustement* alleen maar versterkt zoals we nog zullen zien – op de alsmaar stijgende productiecapaciteit van een technisch systeem dat in een fase van permanente revolutie is getreden. In het denken van Martin Heidegger, een van de eerste filosofen die expliciet heeft gewezen op het claimende en systematische karakter van de moderne techniek, wordt deze fase aangeduid met de term *Gestell*.

### 1.3. De menselijke maat en de maat van de techniek

Het spreken in termen van een technische evolutie die structureel vooruitloopt op de evolutie van sociale systemen en de constatering dat deze evolutie in de afgelopen twee eeuwen in een stroomversnelling is geraakt die de sociale systemen steeds meer dwingt om zich aan haar dynamiek aan te passen (diagnose die uiteraard nog beter uitgewerkt dient te worden), geeft al aan dat er een probleem is met de wijze waarop er traditioneel over het fenomeen techniek is gedacht. Deze ontwikkelingen ondermijnen de traditionele opvatting

---

<sup>1</sup> Adoptie van nieuwe technieken is een proces dat reeds vanaf het ontstaan van de mensheid plaatsvindt, zoals ik nog zal laten zien in hoofdstuk negen. Consumptie is slechts een bepaalde wijze van adopteren van nieuwe technieken. In feite is consumptie een proces van voortdurende *synchronisering* van het sociaal systeem met het technisch systeem (de kapitalistische industrie). Stiegler gebruikt het woord ‘adoptie’ om te benadrukken dat het hierbij gaat om de acceptatie, integratie en toe-eigening van dingen die ‘niet eigen, dat wil zeggen niet uit de eigen natuur ‘geboren’ zijn. De term is vooral bekend uit de marketing, waarin men spreekt van *early adopters* van (technologische) innovaties. Hij is afkomstig van de Amerikaanse socioloog Everett Rogers, die hem introduceerde in zijn boek *Diffusion of Innovations* (1962), waarin hij een theorie formuleerde over de diffusie van technologische innovaties in de samenleving; theorie die overigens teruggaat op inzichten van de negentiende-eeuwse Franse socioloog Gabriel Tarde. De *early adopters* vormen dat deel van de totale populatie (13,5%, aldus Rogers) dat geneigd is nieuwe technologieën onmiddellijk te adopteren. De zogeheten *innovators* vormen de kleine groep (2,5%) die aan de oorsprong – de *frontier* – van de technologische vernieuwing staat.

over het fenomeen techniek als het geheel van instrumenten dat de mens ontwikkelt en in dienst neemt om zijn doelstellingen te bereiken. Deze opvatting van de techniek, die men de instrumentele en antropologische techniekopvatting noemt, lijkt echter het hedendaagse maatschappelijk debat over technologische ontwikkelingen nog steeds te domineren. Ze bepaalt ook nog steeds de politieke perceptie van de relatie tussen de techniek en de samenleving.

Deze opvatting is antropologisch omdat ze de techniek beschouwt vanuit de mens, die als oorsprong van de technologische ontwikkeling geldt en gezien wordt als het fundament – het centrale punt (de controlekamer als het ware) - van waaruit deze ontwikkeling kan worden begrepen en kan worden gestuurd en bijgestuurd. Dat wil zeggen: deze ontwikkeling is strikt *antropologisch* te begrijpen. Techniek is in deze visie in feite een product van de menselijke cultuur, een extensie van de mens (waarvan de aard, oorsprong en bestemming door de antropologie - als theorie van de menselijke natuur - worden aangereikt). Zo spreekt bijvoorbeeld Marshall McLuhan, de bekende Amerikaanse mediatheoreticus, van technieken als extensies van de menselijke organen (een gedachte overigens die teruggaat op Aristoteles).

Deze opvatting is instrumenteel doordat de techniek wordt gezien als een middel dat de mens aanwendt om doelen te bereiken die hij zelf heeft gesteld, maar die hij met zijn natuurlijke organen niet of onvoldoende kan realiseren. In deze visie is de techniek een instrument in dienst van de mens, die er zowel de uitvinder als de meester van is. Ze staat in dienst van de menselijke zelfontplooiing en zelfverwerkelijking. De mens is hier de maat van de techniek, om het lapidair te formuleren. Deze visie gaat vaak samen met een geloof in de vooruitgang door middel van wetenschap en techniek maar ze is ook te vinden bij auteurs die de hedendaagse technologieën juist als een grote bedreiging voor de menselijkheid van de mens ervaren en die hun ontwikkeling aan banden willen leggen<sup>1</sup>.

Deze technologische vooruitgangsideologie werd voor het eerst uitgedragen door denkers als Bacon en Descartes, die techniek als middel begrepen om de natuur te beheersen en de condities van het menselijk bestaan te verbeteren. Door wetenschap en techniek worden we *maîtres et possesseurs de la nature* zoals de bekende frase van Descartes luidt. Deze visie wordt gedeeld door zowel marxisme als liberalisme, want beide ideologieën viseren de techniek als de grote weldoener. Voor het marxisme is zij de productiekracht par excellence in een collectief (door het proletariaat) geleide economie, voor het liberalisme vooral het medium van de emancipatie van het individu binnen de context van een vrije markt economie. Ook zoiets als *technology assessment*, althans de klassieke variant ervan<sup>2</sup>, gaat meer of minder expliciet uit van een instrumentele en antropologische opvatting van techniek, aangezien ze de techniek consequent beoordeelt vanuit de bestaande sociale

---

<sup>1</sup> Een typisch voorbeeld van deze laatste categorie is de Amerikaanse auteur Bill McKibben, die in zijn boek *Enough! Staying Human in an Engineered Age* pleit voor het stopzetten van de (bio)technologische ontwikkeling (Henry Holt and company L.L.C., New York, 2003). Ook auteurs als Jürgen Habermas, Leon Kass en Francis Fukuyama hanteren een instrumentalistische techniekopvatting.

<sup>2</sup> *Technology assessment* in de klassieke zin behelst de ethische, politieke, culturele en economische evaluatie van de consequenties van nieuwe technologieën voor de samenleving (risicoanalyse). Het is een discipline die zijn oorsprong heeft in de Verenigde Staten.

systemen en politieke projecten (die de criteria leveren waaraan technologische vernieuwingen worden getoetst). Ook hier wordt de techniek gemeten aan de maat van de mens (ofwel de samenleving als ‘collectieve mens’) die als een stabiel en onafhankelijk referentiepunt wordt opgevat.

Het werk van auteurs als Gille echter wijst erop dat de techniek juist een factor is die de vermeende stabiliteit en soevereiniteit van de mens structureel destabiliseert<sup>1</sup>. Als blijkt, zoals Gille heeft laten zien in zijn analyse van het proces van permanente innovatie, dat de evolutie van het technisch systeem structureel vooruitloopt op die van het sociaal systeem – dat daardoor steeds gedwongen is tot *ajustement* (en dit gaat niet automatisch, aangezien sociale systemen een zekere mate van inertie bezitten, een zekere neiging zich te verzetten tegen technologische verandering) – dan is het eerder zo dat de techniek de mens de maat stelt. Niet de mens legt zijn wil en intenties op aan de techniek, maar de techniek legt haar dynamiek, haar logica op aan de mens. De techniek is een fenomeen dat we wellicht niet op antro-po-logische maar enkel op een *techno*-logische wijze kunnen begrijpen. Wellicht kunnen we stellen, zoals Heidegger in een van zijn Nietzsche-colleges uit de jaren dertig suggereerde, dat de huidige wilsmens de – nog steeds niet als zodanig gearriveerde – ‘gewilde’ (*Gewillte*) is van een ‘wil tot macht’ die in de technologische ontwikkeling zelf schuilt<sup>2</sup>. Over Heideggers visie op de techniek kom ik in hoofdstuk drie nog te spreken. Waar ik hier voorlopig alleen op wil wijzen, is dat de *druk* die in de huidige samenlevingen wordt ervaren – steeds *nadrukkelijker* wordt ervaren – om koste wat kost mee te gaan in de technologische ‘vooruitgang’ en zich aan te passen aan het proces van permanente innovatie, erop wijst dat de technologische ontwikkeling – de technische evolutie – mogelijk een proces is dat zijn oorsprong niet heeft in menselijke motieven maar een grotendeels eigenstandige dynamiek bezit, die haar eigen logica steeds nadrukkelijker aan het menselijk bestaan oplegt<sup>3</sup>. Ze lijkt zich in elk geval meer en meer aan de menselijke controle te onttrekken.

#### 1.4. De macht van de techniek en de autonomiethese

Sommige auteurs stellen zonder meer dat de richting waarin de menselijke cultuur zich tegenwoordig beweegt op hegemonistische wijze bepaald wordt door de ontwikkeling in de

---

<sup>1</sup> Dit destabiliserende vermogen verschijnt bij uitstek in een technologie die Gille in zijn tijd nog nauwelijks kende maar die momenteel de *leading technology* is: de biotechnologie. Met deze technologie komt zelfs de biologische natuur van de mens – althans in principe – binnen het bereik van technologische manipulatie en exploitatie en wordt als zodanig plastisch.

<sup>2</sup> Cf. ‘Der bisherige Mensch möchte der bisherige bleiben und ist zugleich schon der Gewillte des Seienden, dessen Sein als der Wille zur Macht zu erscheinen beginnt. Der bisherige Mensch ist in seinem Wesen überhaupt noch nicht vorbereitet auf das Sein, das inzwischen das Seiende durchwaltet’ (Martin Heidegger, *Holzwege*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1980 (voortaan: Hw), p. 247). De mens die zijn ‘gewild zijn’ door de wil tot macht zou hebben toegeëigend, is de *Übermensch*.

<sup>3</sup> In het politieke discours manifesteert deze druk zich als de noodzaak tot aanpassing van het sociaal systeem aan de globaliserende economie, dat wil zeggen tot maximale mobilisering van de samenleving in het kader van de economische wereldoorlog waarin men, dat weet elke politicus blindelings, slechts succesvol kan zijn door onvoorwaardelijk in te zetten op technologische innovatie.

techniek, die als een macht wordt gezien waarop de politiek maar in heel geringe mate invloed kan uitoefenen. Jacques Ellul bijvoorbeeld, een van de bekendste Franse techniekfilosofen, heeft al in de jaren vijftig van de vorige eeuw de toen nog uiterst subversieve stelling geopperd dat het technisch systeem autonoom is ten opzichte van de menselijke samenleving. Hij spreekt van een ‘auto-accroissement de la technique’, van een spontane en automatische groei van het technisch systeem, waaraan de mens ondergeschikt lijkt en waarvan hij slechts de uitvoerder is. Volgens Ellul is niet de techniek het instrument van de mens maar moeten we eerder concluderen dat de mens het instrument is van de techniek of beter gezegd, zoals Ellul het zelf formuleert in *Le système technicien*: de mens is de *vector* van de techniek. De technologische ontwikkeling vertoont alle schijn van een blind en causaal (niet door enig *telos* gedreven) proces – zich voltrekkend op een wijze die vergelijkbaar is met natuurlijke processen, op de wijze van een *physis*. De mens kan op dit blinde proces geen wezenlijke invloed uitoefenen, aldus Ellul<sup>1</sup>.

De Leuvense wetenschapsfilosoof en theoloog Jean Ladrière constateert in een studie over de pretenties van de wetenschappelijke rationaliteit dat de *technologos* die in het domein van de technowetenschappen tot ontplooiing komt steeds meer verschijnt als een externe en vreemde macht die de neiging heeft zijn eigen wet op te leggen aan het menselijk bestaan<sup>2</sup>. De heideggeriaan Dominique Janicaud, in een magistraal boek dat eveneens de rationaliteit van de technowetenschappen tot thema heeft en vooral focust op het wezenlijke machtskarakter (*puissance*) van de *technologos* en de effecten daarvan, sluit zich grotendeels bij de bevindingen van Ellul en Ladrière aan. Ook hij verkondigt de stelling dat de belangrijkste beslissingen over de toekomst van de mensheid tegenwoordig niet meer zozeer langs politieke lijnen lopen maar meer en meer vanuit zuiver technowetenschappelijke motivaties worden bepaald, zodat de politiek haar primaat langzaam maar zeker verliest aan de techniek. De *macht* is hedentendage niet zozeer aan de politiek als wel aan de techniek, niet aan de politieke rationaliteit maar aan de *technologos*<sup>3</sup>. Ook de politiek moet zich schikken naar

---

<sup>1</sup> In genoemd boek wijst Ellul telkens weer op ‘Le fait que tout se passe *comme si* le système technicien croissant par une force interne, intrinsèque et sans intervention décisive de l’homme’ (Jacques Ellul, *Le système technicien*, Calmann-Lévy, Paris, 1977, p. 229). Een dergelijke suggestie is uiteraard volstrekt onverenigbaar met de traditionele, antropocentrische en instrumentalische visie op de techniek, die ook nog het uitgangspunt vormt van alle hedendaagse humanismen. Zoals Janicaud in verband met Elluls autonomie-these fijntjes opmerkt betekent het erkennen van de onafhankelijkheid van het technologisch systeem ‘to cross over a threshold in front of which many have shied, either because of ideology (as with Marxists) or because of scientific caution (the traditional reaction of specialists to technological problems)’ (PR, p. 77). Het erkennen van de autonomie van de technologische ontwikkeling stuit uiteraard tegen de borst van de *homo politicus*.

<sup>2</sup> ‘Solidaire de l’être humain, puisqu’en un sens il n’en est que le produit, il lui est aussi, en un autre sens, de plus en plus étranger, et devient comme une puissance extérieure qui tente de lui imposer sa propre loi. Cette loi, c’est sa propre croissance. Et celle-ci n’est pas, en tout cas de façon directe, pour l’homme, pour sa gloire, sa satisfaction ou son bonheur, mais pour le seul éclat du logos, pour sa propre célébration, pour l’affirmation inconditionnée et parfaitement impersonnelle de sa fascinante souveraineté’ (Jean Ladrière, *Les enjeux de la rationalité*, Aubier-Montaigne, Paris, 1977, p. 71).

<sup>3</sup> Cf. ‘I believe, with Heidegger, Ellul and several others, that the main current of power passes less and less through politics proper and more and more through new inductors that are fundamentally technical or techno-scientific, although often hidden, disguised or manipulated by ideologies or

de techniek, moet zich op nieuwe wijzen, dat wil zeggen binnen de actieradius van nieuwe technieken, manifesteren. Het domein van de politiek - en het falen van de grote politieke revoluties van de twintigste eeuw lijkt de ultieme bevestiging daarvan - legt het qua vermogen om de werkelijkheid radicaal te veranderen duidelijk af tegen de techniek, die echter wezenlijk *niet* onder menselijke controle staat, aldus Janicaud: 'Technological power is more revolutionary than any revolution; it comes from above, no one can know where it is going' (PR, 72). De mens lijkt nagenoeg machteloos te staan tegenover de expansie van de technowetenschappelijke macht. Janicaud spreekt derhalve van een 'Impotence in the Face of Power', zoals de titel van het eerste deel van zijn boek luidt. De technowetenschappelijke macht is een macht die *ons* beheerst, veeleer dan dat wij haar in de hand hebben. De mensheid beweegt zich *ondanks zichzelf* in de richting van een toenemende expansie van het technowetenschappelijke machtscomplex.

Ze is in deze beweging *geworpen*, zoals Janicaud met Heidegger – zijn grote inspirator - schrijft. Met de laatste deelt hij de opvatting dat de technowetenschappelijke ontwikkeling als een *Geschied* moet worden opgevat, dat wil zeggen als een bestemming – niet in de zin van een lot maar als de traditie of overlevering die ons denken en handelen bepaalt – waaraan de westerse mens al beantwoordt sinds de 'geboorte' van de *logos* bij de oude Grieken (voor Heidegger sinds de geboorte van de metafysica bij Plato en Aristoteles). Dit *Geschied* heerst inmiddels over de mensheid als zodanig; de globalisering is vanuit dit perspectief niets anders dan de planearisering van het technologisch *Geschied* dat zijn aanvang heeft in de beginfase van de westerse cultuur. Waar Heidegger spreekt van het *Geschied* van de moderne techniek, daar spreekt Janicaud van een '*destiny of power*'. Hiervan schetst hij in zijn boek uitvoerig de historische genealogie, waarin hij een viertal *fasen van potentialisering* onderscheidt. De meest recente fase hierin valt min of meer samen met wat Heidegger het *Gestell* heeft genoemd, dat in de visie van Janicaud overigens wezenlijk samenhangt met de opkomst van de wetenschappelijke *methode*, die zijns inziens de belangrijkste operator is van de technowetenschappelijke macht (naast de mathematisering van de natuur)<sup>1</sup>. Hoewel Janicaud met Ellul van mening is dat de techniek een systeem vormt dat zelforganiserende en auto-expansieve kenmerken bezit en als zodanig in relatieve onafhankelijkheid van menselijke bedoelingen en beslissingen groeit, deelt hij niet diens opvatting dat het hierbij om een autonoom proces gaat. De mens is wezenlijk bij dit proces betrokken, weliswaar niet als het subject ervan maar wel als de noodzakelijke voltrekker. Op de precieze betekenis van techniek als een *Geschied* zullen we in het Heidegger-hoofdstuk nog uitvoerig terugkomen. In dit licht moet de technowetenschappelijke revolutie waar we ons op het moment nog steeds middenin bevinden begrepen worden als de meest recente

---

politicians. This coronation of techno-science as Power has come to challenge the so-called primacy of politics' (PR, p. 53). De macht van de technowetenschappen 'has taken humanity hostage', aldus Janicaud (ibid.). Een van de doelen van Janicauds studie is een filosofische bepaling te geven van het *wezen* van de technowetenschappelijke macht ('the essence of power'), een onderneming die nauw verwant is aan Heideggers poging het wezen van de techniek te denken.

<sup>1</sup> Wat moderne metafysica's wezenlijk onderscheidt van premoderne, die alle feitelijk nog contemplatief ofwel logothoetisch blijven, is de methode. Het is ook pas dankzij de uitvinding van de methode (door Bacon en Descartes) dat het metafysisch denken de wegbereider is geworden van de moderne wetenschap.

fase van een veel fundamenteeler proces dat al veel langer gaande is en waarvan de oorsprong ligt aan het begin van de westerse cultuur, in het oude Griekenland of wellicht nog wat verder terug. Dit proces duidt Janicaud aan als de *potentialisering van kennis als macht* (PR, 75).

De erkenning van het bestaan van een dergelijke, meer fundamentele en niet door de menselijke subjectiviteit beheerste dynamiek – het *Geschie*-karakter van de techniek – is van wezenlijk belang willen we de technische wereld ooit op een meer vrije, vreedzamere en minder destructieve wijze gaan bewonen, op een manier die rekenschap aflegt van de feitelijke positie van de mens in deze dynamiek: niet als het soevereine subject maar veeleer als de adressant ervan. Alleen Nietzsche en Heidegger waren zich hier volgens Janicaud in hun tijd van bewust, hoewel ook Max Weber het op zijn manier heeft ingezien. De veel later verschijnende vertegenwoordigers van de *Frankfurter Schule* echter, Habermas inbegrepen, hebben deze waarheid nooit kunnen noch willen accepteren, gevangen als ze bleven in een instrumentalistische opvatting van de techniek waarin de mens, of beter gezegd de samenleving, als subject – en dan vooral als het ‘schuldige’ subject – van de technologische overheersing werd waargenomen (als beheersing van de natuur maar op de eerste plaats als de heerschappij van de mens over de mens) (ibid., 250-1).

De Belgische techniekfilosoof Gilbert Hottois, die in zijn werk vooral wijst op de radicale alteriteit van de techniek – als zuivere operativiteit – ten opzichte van de symbolische aard van het traditionele in-de-wereld-zijn van de mens, spreekt in zijn boek *Le signe et la technique* uit 1984 van de techniek als een eigenstandig *rijk*, een *règne de technique*, dat zich installeert naast het rijk van de natuur (zelf weer bestaande uit het minerale, het vegetatieve en het animale rijk) en ook autonoom is ten opzichte van het rijk van de mens, het *regnum hominis*<sup>1</sup>. We kunnen volgens Hottois uiteraard niet ontkennen dat de techniek de mens en het sociaal en cultureel systeem nodig heeft om zich uit te kunnen breiden, maar dit betekent voor hem niet dat deze expansie ook door de samenleving wordt gestuurd of daarop kan worden teruggevoerd, zoals sommige verdedigers van een sociaalconstructivistische visie op de techniek betogen. Hottois wijst eveneens op het autonome evolutionaire karakter van de techniek en pleit ervoor om de techno-evolutie te beschouwen in het perspectief van de bio-evolutie en zelfs de kosmo-evolutie, ja als een voortzetting van deze evolutieprocessen, die hun uiteindelijke grond hebben in een kosmische creativiteit (*créativité cosmique*), een *operatieve* creativiteit die werkzaam is in het hele universum en die ook de mens en zijn symbolisch vermogen heeft gecreëerd<sup>2</sup>. Analoog aan de bio- en de kosmo-evolutie heeft ook de techno-evolutie een zuiver operatief, van elke zin en betekenis ontbloot karakter. Deze opvatting onderscheidt zich radicaal van een logische of logotheoretische opvatting van de menselijke geschiedenis die de nadruk legt op symbolische transformaties en antropocentrisch is georiënteerd. Hottois heeft dus de neiging om het symbolische of talige als het ‘zuiver menselijke’ en het technisch-operatieve als het ‘zuiver onmenselijke’ radicaal tegenover elkaar te plaatsen en als relatief

---

<sup>1</sup> Gilbert Hottois, *Le signe et la technique. La philosophie à l'épreuve de la technique*, Aubier, Paris, 1984 (voortaan: ST), p. 122. Hottois spreekt ook van een *milieu technique* ofwel een *milieu technocosmique* waarin de moderne mens leeft als in een tweede natuur (ibid., p. 120).

<sup>2</sup> Cf. Placer la technique dans la perspective de l'évolution, c'est la situer dans le prolongement du procès d'univers, de l'opérativité cosmique qui nous a produits, qui nous porte et nous transite, c'est-à-dire nous traverse et nous rend transitoires' (ibid., p. 158).

onafhankelijke grootheden te beschouwen waartussen weliswaar voortdurend interactie is maar die ten opzichte van elkaar het radicaal andere belichamen. Feitelijk beschouwt hij het symbolische of talige als een specifieke variant van het technisch-operatieve. De mens is in dit schema de bemiddelaar tussen het symbolische en het technische (*le médiateur du signe et de la technique*)<sup>1</sup>. De techno-evolutie heeft sinds de moderniteit het absolute primaat verworven ten opzichte van de logo-evolutie, aldus Hottois, die voor het toekomstige denken geen hogere taak ziet weggelegd dan die van symbolische begeleiding (*accompagnement symbolique*) van de techno-evolutie. Ook het denken zelf is fundamenteel afhankelijk van technieken. Dat de mens deze evolutie met zijn denkvermogen zou kunnen *leiden* is volgens hem een illusie. In zijn vroegere werk karakteriseert Hottois de eigen evolutionaire dynamiek van de technowetenschappen met het begrip ‘donkere transcendentie’ (*transcendance noire*) – een wat enigmatische term die hij later vervangt door operatieve transcendentie of eenvoudigweg technische transcendentie – ter onderscheiding van de symbolische transcendentie die werkzaam is in de menselijke geschiedenis (als logo-evolutie) – om het opake (voor de menselijke *logos* ontoegankelijke), radicaal onvoorspelbare en open karakter ervan te benadrukken.

We kunnen ons afvragen of de radicale oppositie die Hottois suggereert tussen het symbolische of logische enerzijds en het technisch-operatieve anderzijds, wel houdbaar is en of er in feite geen ‘intiemere’ relatie tussen beide bestaat, zoals we bijvoorbeeld uit het werk van Bernard Stiegler kunnen leren (we zullen op deze vraag ingaan in hoofdstuk zeven). Voor Hottois echter, die hiermee trouw blijft aan een hardnekkige metafysische gedachte, zijn *techné* en *logos* twee radicaal verschillende dimensies, alhoewel ook de *logos* volgens hem in laatste instantie uiteraard een operatieve grondslag heeft (de neurobiologische processen in het menselijk brein). Voor Hottois vormt de logo-evolutie – dat wil zeggen het symbolisch geconstitueerde proces van de menselijke geschiedenis als cultuurgeschiedenis – de *antropologische fase* (of menselijke fase) in het algehele proces van de evolutie, dat sinds de moderne tijd meer en meer plaats moet ruimen voor de techno-evolutie. Zonder de uniciteit en vooral ook het belang van de antropologische fase voor de technologische ontwikkeling te ontkennen, iets waartoe exponenten van de autonomistische opvatting van de techniek vaak geneigd zijn, moeten we haar evenmin verabsoluteren, zoals de traditionele metafysica altijd heeft gedaan en in het tegenwoordige culturalisme en sociaalconstructivisme feitelijk ook nog regelmatig gebeurt. De mens is en blijft, ook als *animal symbolicum*, een product van de biokosmische, operatieve creativiteit<sup>2</sup>. En het is bovendien allerminst uitgesloten – ja volgens Hottois zelfs heel waarschijnlijk – dat hij in de verdere evolutie van de techniek, over enkele miljoenen jaren of misschien al eerder, zal verdwijnen (althans op de wijze zoals hij nu bestaat) en zal evolueren tot een geheel ander, niet langer menselijk wezen. Dat de mens *altijd* onmisbaar zal blijven voor de voortgang van de technologische ontwikkeling is waarschijnlijk net zo’n antropocentrische illusie als de gedachte dat hij er het subject en de motor van is: ‘L’évaluation non anthropologiste de la technoscience renverse les rôles: c’est

---

<sup>1</sup> Cf. ‘L’homme est le médiateur du signe et de la technique. A travers de l’homme, l’ordre symbolique influence le règne technique et celui-ci retentit sur celui-là’ (ibid., p. 180).

<sup>2</sup> Cf. ‘La notion de “phase anthropologique de l’évolution” comporte la double exigence d’une reconnaissance de la valeur propre du symbole et de celle de la nature’ (Gilbert Hottois, *Entre symboles et technosciences. Un itinéraire philosophique*, Collection milieux, Champ Villon, Seyssel, 1996, p. 106).

l'homme qui devient un moment et un instrument de l'évolution créatrice dont une forme actuelle est la technoscience: c'est ne pas celle-ci qui est l'instrument de l'accomplissement de l'essence ou de la nature de l'homme<sup>1</sup>.

### 1.5. De technowetenschappelijke omwenteling

Zoals gezegd is het proces van permanente innovatie op gang gekomen sinds de Industriële Revolutie<sup>2</sup>. Bernard Stiegler wijst erop dat deze revolutie uiteindelijk is terug te voeren op de duurzame verbintenis die aan het einde van de achttiende eeuw door de wetenschap en de techniek voor het eerst werd aangegaan. Deze twee domeinen hadden tot dan toe altijd relatief onafhankelijk van elkaar bestaan en werden door de traditionele filosofie (de metafysica) sinds Plato ook altijd tegenover elkaar gesteld als twee fundamenteel verschillende fenomenen<sup>3</sup>. Een tweede belangrijke oorzaak van de Industriële Revolutie vormde de economische exploitatie van deze verbintenis tussen wetenschap en techniek, dat wil zeggen het samengaan ervan met kapitaalaccumulatie en ondernemerschap (in de vorm van financiële investering in technowetenschappelijke projecten). Ook dit laatste was een volstrekt nieuw fenomeen<sup>4</sup>. Zoals ik reeds aangaf waren beide factoren voor het eerst in combinatie aanwezig in de *joint venture* tussen Watt en Boulton, die daarmee het startschot hebben gegeven voor de Industriële Revolutie. Financiële investering in wetenschappelijk onderzoek en technologische ontwikkeling wordt overigens pas sinds het begin van de twintigste eeuw op systematische wijze georganiseerd. Dit fenomeen staat sindsdien bekend als 'Research and Development' (R&D)<sup>5</sup> – maar Watt en Boulton waren de wegbereders, die technologisch onderzoek koppelden aan economische motieven en het inschakelden in een proces van kapitalistische investering<sup>6</sup>.

---

<sup>1</sup> Gilbert Hottois, *Le paradigme bioéthique. Une éthique pour la technoscience*, De Boeck, Bruxelles, 1990 (voortaan: PB), p. 99.

<sup>2</sup> De opkomst van de consumptiemaatschappij, als reactie op het proces van permanente innovatie, is van iets latere datum, namelijk vanaf de tweede helft van de negentiende eeuw.

<sup>3</sup> Zo opponeert Aristoteles de wetenschap (*episteme*) als het onderzoek naar de eeuwige en noodzakelijke principes van de natuur aan de techniek (*techne*) als het domein van de zuivere contingentie, van de louter toevallige constructies. Voor Kant is techniek niets anders dan toegepaste wetenschap en is wetenschap net als voor Aristoteles de theorie van het noodzakelijke. Voor beiden is zoiets als technowetenschap ondenkbaar.

<sup>4</sup> Cf. 'La révolution industrielle est la conjonction subite de la technique et de la science où cette dernière est mise en œuvre du développement économique – ce qui n'était pas du tout le cas jusqu'alors' (Bernard Stiegler, *Constituer l'Europe 2. Le motif européen*, Galilée, Paris, 2005 (voortaan: CE2), p. 60-1).

<sup>5</sup> De pionier op het gebied van *Research & Development* was de Nederlandse fysicus Gilles Holst, die in 1914 voor de Philips Gloeilampenfabrieken te Eindhoven kwam werken en de eerste directeur van het Philips NatLab (Natuurkundig Laboratorium) werd, de eerste echte *Research & Development*-afdeling ter wereld. Het is evident dat *Research & Development* een enorme versnelling teweeg heeft gebracht in de technologische ontwikkeling en verantwoordelijk is voor de exponentiële toename van de snelheid van het proces van permanente innovatie.

<sup>6</sup> Toen de schrijver James Boswell in 1776 een bezoek bracht aan de fabrieken van Watt & Boulton schijnt Boulton tegen hem te hebben gezegd: 'I sell here, sir, what all the world wants to have – power'.



De alliantie tussen wetenschap en techniek zoals die aan het eind van de achttiende eeuw voor het eerst gestalte kreeg heeft de weg bereid voor wat we tegenwoordig de *technowetenschap* noemen. Deze komt echter pas echt van de grond vanaf het begin van de twintigste eeuw, met de opkomst van grootschalige R&D-projecten gesponsord door nationale overheden in combinatie met financiering door private ondernemingen (tijdens en na de Tweede Wereldoorlog ontstaan de heuse *Big Science*-projecten, waarvan het globale Human Genome Project in de *life sciences* het meest recente voorbeeld is). In de loop van de twintigste eeuw heeft dit tot gevolg dat wetenschappelijke en technologische ontwikkeling parallel gaan lopen en de economische groei in toenemende mate bepaald wordt door de ‘vooruitgang’ in wetenschap en techniek, die de belangrijkste wapens zijn geworden in de wereldwijde economische competitie. R&D betekent in feite het systematisch afdwingen van technologische uitvindingen omwille van de innovatie. De drijfveer hiervan is de industrie, die op steeds massievere wijze de doelstellingen van het wetenschappelijk onderzoek gaat bepalen. Het is niet omwille van de wetenschappelijke kennis als zodanig dat de industrie investeert in het wetenschappelijk onderzoek, maar omwille van de winstmogelijkheden en nieuwe investeringen die daardoor mogelijk worden. De wetenschap wordt de belangrijkste productiekracht. Daartoe wordt het wetenschappelijk onderzoek systematisch en doorlopend geoptimaliseerd, zowel met betrekking tot de wijze waarop het wordt geprogrammeerd en uitgevoerd als ten aanzien van de output en de technologische impact. Om met Janicaud te spreken: R&D betekent de systematische exploratie van het technisch mogelijke in dienst van de vergroting van de macht, dat wil zeggen omwille van de *potentialisering*: ‘Science-for-power’<sup>1</sup>.

Dit fenomeen heeft Heidegger in ‘Die Zeit des Weltbildes’ (een voordracht uit 1938) vanuit zijnshistorisch perspectief ter sprake gebracht als *Forschung*, waarin volgens hem het wezen van de moderne wetenschapsbeoefening besloten ligt. De institutionalisering van de *Forschung* in grote onderzoeksinstituten – noodzakelijk vanwege het wezenlijk exploiterende karakter ervan (door Heidegger aangeduid met de term *Betrieb*) – geschiedt omwille van het zeker stellen van de voorrang van de methode op datgene wat ze onderzoekt en exploiteert<sup>2</sup>. De alomtegenwoordigheid van de moderne technowetenschap als *Forschung* en *Betrieb* betekent dat de wereld tot beeld en de mens tot subject wordt, zoals Heideggers bekende formule in ‘Die Zeit des Weltbildes’ luidt. Dit betekent dat de wereld onderworpen wordt aan de voorstellingen van de menselijke subjectiviteit en – precies daarin ligt de essentie van het beeld-woorden van de wereld - op basis daarvan wordt *gesteld*, ten opzichte van en ten behoeve van de mens als subject. De wereld wordt tot object en

---

<sup>1</sup> *Research & Development* is de ‘systematic exploration of everything possible’ ofwel: ‘The goal of Research and Development is precisely to select the *exploitable possibles*. The maximalization of a possible, previously enunciated, operates inside the realization of *well-defined objectives*. Research and Development is, in actual fact, research *for development*. And in this perspective, Research itself is a potentialization of science – and not for the love of science itself as certain soothing discourses would have one believe’ (PR, p. 137).

<sup>2</sup> Cf. ‘Was geht in der Ausbreitung und Verfestigung des Institutscharakters der Wissenschaften vor sich? Nichts Geringeres als die Sicherstellung des Vorrangs des Verfahrens vor dem Seienden (Natur und Geschichte), das jeweils in der Forschung gegenständlich wird’ (Hw, p. 82).

product van het subject; ze wordt *maakbaar*<sup>1</sup>. Maar zoals we nog zullen zien wordt ook de menselijke subjectiviteit zelf gesteld en is ze dus niet de eigenlijke motor van de ontwikkeling.

Stiegler - die de moderniteit primair begrijpt als proces van *ajustement* van het sociaal systeem aan het nieuwe technisch systeem dat zich sinds de Industriële Revolutie installeert en dat gekenmerkt wordt door een chronische instabiliteit (gevolg van de permanente innovatie)<sup>2</sup> - spreekt in deze van de 'technowetenschappelijke omwenteling' (*bouleversement technoscientifique*). Het is deze omwenteling, een revolutie van *ontologische* strekking, die uiteindelijk ten grondslag ligt aan de permanente innovatie en aan de druk tot *ajustement* aan het als zodanig constant instabiel geworden technisch systeem. In onze tijd is de druk tot aanpassing aan de permanente innovatie alomtegenwoordig geworden en beland in een fase van loutere aanpassing ofwel van wat Stiegler *adaptationisme* noemt. Dit betekent volgens hem dat de huidige samenleving zich in een permanente crisis bevindt. De kern van de technowetenschappelijke omwenteling bestaat in een radicale transformatie van de relatie tussen wetenschap en techniek, tussen wat de Grieken aanduidden met de termen *episteme* en *techné*.

Voor de Griekse metafysici (Plato en Aristoteles) staan *episteme* en *techné* als twee wijzen van kennen radicaal tegenover elkaar: *episteme* betreft de kennis van het wezenlijke en noodzakelijke en als zodanig van het eeuwig en onveranderlijk geldige, *techné* daarentegen is kennis van het accidentele en contingente, het toevallige (*tuchen*) dat nu weer eens zus dan weer eens zo kan uitvallen en dat dus ook geen echte kennis is maar een soort *know how*, een vaardigheid of bedrevenheid die nooit de status van een apodictisch weten kan bereiken. Deze radicale *oppositie* van wetenschap en techniek handhaaft zich gedurende de hele geschiedenis van de westerse cultuur, tot aan het einde van de achttiende eeuw. Ze vormt de peiler van het metafysisch denken over de relatie tussen natuur en techniek en tussen mens en techniek. Ook bij Kant vinden we deze tegenstelling nog terug, zij het dat hij de techniek niet als het domein van de loutere contingentie beschouwt maar als een toepassing van wetenschappelijke kennis.

Dit alles verandert radicaal vanaf het moment dat ingenieurs als James Watt wetenschap en techniek bij elkaar brengen en laten samenwerken; in het geval van Watt door zijn stoommachines te optimaliseren op basis van wetenschappelijke inzichten (in casu

---

<sup>1</sup> Vandaar dat Heidegger schrijft: 'Der Grundvorgang der Neuzeit ist die *Eroberung der Welt als Bild*. Das Wort Bild bedeutet jetzt: das Gebild des vorstellenden Herstellens. In diesem kämpft der Mensch um die Stellung, in der er dasjenige Seiende sein kann, das allem Seienden das Maß gibt und die Richtschnur zieht' (Hw, p. 92; mijn cursivering).

<sup>2</sup> Dit komt erop neer dat de moderniteit voor Stiegler wezenlijk voor een nieuwe adoptiemodus staat, een wijze waarop de cultuur zich uiteenzet met het nieuwe, *continu* veranderende technisch systeem dat zich sinds het begin van de negentiende eeuw installeert (als het *Gestell*, om met Heidegger te spreken). Uiteindelijk, zoals we nog zullen zien, gaat het hierbij om een nieuwe relatie tot de tijd, die door het nieuwe technisch systeem mogelijk en noodzakelijk wordt: 'La *modernité*, qui commence avant la révolution industrielle, mais dont celle-ci est la réalisation historique effective et massive, désigne l'*adoption d'un nouveau rapport au temps, l'abandon du privilège de la tradition, la définition de nouveaux rythmes de vie* [...], ce qui aboutit finalement à une *révolution industrielle de la transmission et des conditions mêmes de l'adoption*' (Bernard Stiegler, *La technique et le temps 3. Le temps du cinéma et la question du mal-être*, Galilée, Paris, 2001 (voortaan: TT3), p. 144-5).

de wet van Torricelli, de gaswet van Boyle en de warmte-theorieën van Joseph Black)<sup>1</sup>. Vanaf dat moment gaan wetenschap en techniek steeds vaker samenspannen en in plaats van de metafysische *oppositie* zien we dat wetenschap en techniek voortaan in *compositie* worden gebracht. Hiermee wordt het fenomeen van de technowetenschap geboren, waarmee de Industriële Revolutie wordt ontketend en – wat later – het proces van permanente innovatie op gang komt. Het revolutionaire zit hem hierin dat er dankzij het duurzame samengaan van wetenschap en techniek in de technowetenschappen een radicale omwenteling plaatsvindt in de verhouding tussen het contingente en het noodzakelijke, en dat wil tegelijkertijd zeggen in de verhouding tussen het werkelijke en het mogelijke en tussen het zijn en het worden. Het met elkaar verbonden worden van wetenschap en techniek in de technowetenschappen bewerkstelligt niets minder dan een omwenteling van de orde van de dingen, een fundamentele mutatie in het *zijn* van de zijnden, een *ontologische* revolutie, aldus Stiegler<sup>2</sup>. Wat de technowetenschappen – vooral vanaf het moment dat het onderzoek door R&D-projecten op grootschalige en systematische wijze wordt georganiseerd – in gang zetten, is een proces dat Janicaud reeds beschreef als de systematische exploratie van het mogelijke.

Dit betekent feitelijk dat de werkelijkheid ten gunste van de mogelijkheid naar het tweede plan verschuift. Aangedreven door het kapitaal wordt het technowetenschappelijk onderzoek gedwongen om steeds weer – en steeds meer – nieuwe mogelijkheden te ontsluiten en dit heeft tot gevolg dat de toekomst in toenemende mate wordt opengelegd – in de zin van: ‘gepossibiliseerd’ (en tevens gepotentialiseerd) – als ruimte voor technowetenschappelijk experimenteren. De technowetenschappen, en dit is iets wat ook Hottois voortdurend onderstreept, zijn niet meer zozeer – hooguit nog als bijzaak – geïnteresseerd in een beschrijving van de (fysieke, biologische, neurologische, etc.) werkelijkheid, maar vooral in het exploreren en uiteindelijk *realiseren* van nieuwe *mogelijkheden*<sup>3</sup>. De wetenschap staat daarbij dus in dienst van de ontwikkeling van de technologie. Anders gezegd: de technologie neemt de wetenschap in zich op als onderdeel van haar eigen functioneren. In hun gerichtheid op het mogelijke en hun drang de ontsloten mogelijkheden zoveel mogelijk te realiseren hebben de technowetenschappen een sterk destabiliserend effect op ‘de werkelijkheid’ (niet alleen op de sociale werkelijkheid maar ook op de natuurlijke werkelijkheid). Ze zijn niet zozeer uit op de beschrijving en verklaring van de werkelijkheid maar op de manipulatie en transformatie ervan, op het *scheppen* van nieuwe

---

<sup>1</sup> Zie voor een bespreking van de rol van de wetenschap bij de ontwikkeling van Watts stoommachine Dominique Janicaud: PR, p. 115-7.

<sup>2</sup> Daarbij moet worden vermeld dat het in de technowetenschappen de techniek is – als operativiteit – die het ultieme primaat verwerft, zoals Gilbert Hottois terecht benadrukt: “‘Techno-science’ met en evidence deux caractères: *l’indissolubilité* des deux pôles théorique et technique-opérateur; le *primat ultime* de la technique sur la theoria’ (ST, p. 60). Voorheen gold uiteraard precies het omgekeerde en lag het primaat bij de *theoria*.

<sup>3</sup> Cf. ‘Devenue essentiellement provocation, intervention, manipulation, la recherche scientifique n’est plus du tout pure réflexion d’un réel en soi. Certes, le théorique reste actif dans le procès de recherche, mais il n’en constitue qu’un moment – celui de la construction d’un modèle, par exemple, qui, à la manière d’un plan, est une “représentation-outil” au service de démarches pratiques, physiques –, et donc un tremplin vers des nouvelles investigations actives’ (PB, p. 28).

werkelijkheden<sup>1</sup>. De alledaagse wereld is in onze tijd bijgevolg langzaam maar zeker veranderd in een permanent laboratorium.

De metafysische opvatting van de techniek – waarin de techniek zoals gezegd aan de wetenschap wordt geopponeerd en waarin haar geen echte ontologische status wordt toegekend – berust op een ontologisch postulaat dat stelt dat de wetenschap de werkelijkheid, de natuur, beschrijft naar haar noodzakelijke en onveranderlijke aard. In die hoedanigheid geldt de natuur – ofwel het zijn - als het fundament van de stabiliteit van al het zijnde. De natuur is ook de onveranderlijke grondslag van de aard of essentie, de ‘naturen’, van die zijnden (denk hierbij aan de klassieke wezensontologie). Voor de metafysica geldt het primaat van de werkelijkheid als de stabiele en onveranderlijke grond van al het mogelijke. Mogelijkheid is vanuit metafysisch oogpunt slechts een modaliteit van de werkelijkheid.

Het doel van de wetenschap, vanuit dit klassieke perspectief, is het ontdekken en beschrijven van deze natuurlijke werkelijkheid in haar zuivere objectiviteit: wetenschap als theorie. En wetenschap als *theorie* van de werkelijkheid bestaat uit het constateren en beschrijven van de werkelijkheid, dat wil zeggen uit het blootleggen van haar rationele structuur. Zoals ook Hottois schrijft: het wezen van de klassieke wetenschap is *logothoetisch*, dat wil zeggen dat ze streeft naar een discursieve – talige of mathematische - representatie van de logische structuur van de werkelijkheid in al haar verschillende domeinen; een representatie die begrepen wordt als een voor-stelling van de werkelijkheid door en voor het contemplerende subject (*theoria* heeft oorspronkelijk de connotatie van contemplatie).

De *technowetenschap* echter is niet discursief maar creatief, niet *descriptie* van het zijn maar *inscriptie* in het zijn van nieuwe mogelijkheden: ‘*l’inscription dans l’être d’une possible*’ (IT3, 298). Ze doet geen beweringen over de werkelijkheid, ze is geen uitspreken en uitleggen van het zijn zoals de ontologie, maar vindt voortdurend nieuwe dingen uit, verrijkt het zijn permanent met nieuwe, ongekende mogelijkheden<sup>2</sup>.

En deze *uitvinding* van het nieuwe onttrekt zich aan de klassieke definitie van waarheid als de overeenstemming van de discursieve uitleg van de werkelijkheid met de werkelijkheid zelf (opgevat als stabiliteit). Gezien vanuit de klassieke wetenschap zijn technische uitvindingen niet meer dan zuivere *accidenten* en zullen ze dat ook altijd blijven, ja het zijn voor haar eigenlijk niet-zijnden, *monsters*, die niet meer zijn dan fantasmatische producten van de verbeelding. In de negentiende eeuw, wanneer de industrialisering op gang

---

<sup>1</sup> Cf. ‘D’une façon générale, le corrélat de la science ou du savoir théorique traditionnels était l’essence de l’objet à connaître: le corrélat de la technoscience est la plasticité de l’objet à manipuler (qu’il s’agisse de la matière physique, vivante ou pensante). L’être et son sens étaient le corrélat du voir et du parler. Le possible et la puissance sont le corrélat du faire’ (ibid., p. 29).

<sup>2</sup> De technowetenschappen zijn niet alleen uit op beheersing van het zijnde in de zin van Heidegger (reductie van de werkelijkheid tot bestand) maar ook en steeds meer, zo stelt Hottois terecht, ‘in de zin van de onbeperkte actualisering van het mogelijke door manipulatieve en operatieve praktijken die toegepast worden op een buitengewoon plastische materie (die het levende en de mens insluit). [...] De technowetenschap maakt het zijn en de waarheid. Ze metaforiseert werkelijk – metamorfoseert – de materie, de energie, het levende’ (G. Hottois, M. Van den Bossche, M. Weyembergh, ‘De postmoderne wetenschap’ in *Richard Rorty. Ironie, politiek en postmodernisme*, Hadewijch, Antwerpen-Baarn, 1994, p. 257).

komt en het beginnende proces van permanente innovatie zorgt voor een gestage invasie van apparaten en machines in de leefwereld, wordt de techniek waargenomen als een monsterlijke, ja zelfs duivelse macht die tegen het zijn ingaat, als een vorm van *hybris*. Hybris doordat het – metafysisch beschouwd – uiteindelijk om een schijnwereld gaat die door de techniek wordt gecreëerd. De macht van de techniek is slechts een illusoire macht doordat ze – tevergeefs – in opstand komt tegen de eeuwige wetten van de almachtige (goddelijk) natuur. De mythe van Faust en het verhaal van de Tvenaarsleerling – beide op exemplarische wijze gestalte gegeven door Goethe – geven uitdrukking aan dit ontologisch onbehagen met betrekking tot de techniek. De techniek exploreert aan de lopende band nieuwe mogelijkheden en introduceert voortdurend nieuwe zijnden – en in de loop van de negentiende eeuw worden dat er steeds meer en verschijnen ze in een steeds hoger tempo, waardoor het alledaagse leven in een permanent proces van verandering geraakt. Het wordt steeds moeilijker om in de werkelijkheid nog de natuurlijke of goddelijke orde te ontdekken. Het traditionele zijnsdenken kan in deze nieuwe technische werkelijkheden niets anders zien dan pseudo-zijnden, niet-zijnden, producten van de hoogmoed van een denken dat zich verliest in het zuiver accidentele en het wezenlijke uit het oog verliest. De wereld van de techniek is uiteindelijk een *nietige* wereld omdat ze niet geworteld is in het zijn; ze is een geboorte uit het niets en als zodanig een misgeboorte<sup>1</sup>. Lange tijd probeert de ontologie de techniek op afstand te houden als een nietig exces, een heteronome macht die in wezen een onmacht vertegenwoordigt en die slechts gedacht kan worden als een accidentele aberratie.

Gezien vanuit de technowetenschappen echter is het landschap radicaal veranderd en verschijnt de werkelijkheid, die voor het metafysisch en klassiek wetenschappelijk denken als het absolute fundament van al het mogelijke fungeert, als niet meer dan een temporele – en tevens contingente – manifestatie van het mogelijke. De technowetenschappen interesseren zich voor de werkelijkheid slechts voor zover ze een aangrijpingspunt biedt om het mogelijke te exploreren, zoals Stiegler schrijft, niet als een rotsvast fundament maar eerder als een vertrekpunt – een trampoline (*tremplin*) – om nieuwe mogelijkheden te bereiken<sup>2</sup>. Vanuit de technowetenschappen verschijnt de relatie tussen het werkelijke en het mogelijke dus precies omgekeerd. Is vanuit klassiek oogpunt het mogelijke niet meer dan een modaliteit van het werkelijke, voor de technowetenschappen is het werkelijke slechts een van de manieren waarop het mogelijke is geconcretiseerd en deze concretisering is slechts van tijdelijke aard. De werkelijkheid is niet meer dan het mogelijke in een van zijn

---

<sup>1</sup> Ook Sloterdijk wijst hierop in een zeer mooi artikel: ‘Alle traditionellen Denkformen kommen darin überein, daß sie eine Art Nihilismusverdacht gegen die Artefakte schüren; die Gemächte der Technik und des Bildwesens gelten von Plato an als defiziente Seinsformen [...] Wo vom Primat des Seins ausgegangen wird, dort können Künstlichkeiten nur als ontologische Bastarde begriffen werden; in denen hätte das Nichts dem Sein unrechters Teile seiner Fülle entrissen. [...] Die Werke der Kunst sind wie die der Technik eigentlich Kinder des Nichts – bestenfalls Halbgeschwister des wahren Seienden; sie sind Gebilde des ontologischen Unrechts, urbildlos und nur als Ausdünnungen der Fülle zu begreifen, von der Ursprungsseite her ungedeckt und unwesentlich im starken Sinn des Wortes’ (Peter Sloterdijk, *Nicht gerettet. Versuche nach Heidegger*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001 (voortaan: NG), p. 380-1).

<sup>2</sup> La réalité n’intéresse la technoscience que secondairement, comme tremplin pour accéder aux possibilités nouvelles’ (IT3, p. 298).

overgankelijke concretisering, een momentane fase in een wordingsproces waarin alles onophoudelijk verandert en *wordt* veranderd<sup>1</sup>.

Het mogelijke emancipeert zich dankzij de technowetenschappen van het werkelijke en wordt zelf het 'fundamentele', terwijl het werkelijke degradeert tot voorlopige configuratie van het mogelijke en als permanent veranderende bron van nieuwe mogelijkheden. Het werkelijke wordt begrepen als de voortdurende wording van het mogelijke, dat zelf niet gegrond is in het werkelijke maar dat zich voordoet als de onuitputtelijke bron van het nieuwe, een bron die vanuit de metafysica alleen maar begrepen kan worden als een *niets*. Dit niets is evenwel een onuitputtelijk *nihil originarium*. Zoals Sloterdijk schrijft in verband met de technologische revolutie van de moderne tijd: 'Die Kraft der permanenten Moderne ist die Unmöglichkeit, das Nichts zu erschöpfen' (NG, 387). De technowetenschappen zijn niet descriptief maar *performatief*; ze transformeren de werkelijkheid, die voor het technowetenschappelijk onderzoek slechts fungeert als een tijdelijk perspectief op het mogelijke. De technische wereld is derhalve een wereld die geen ankerpunt heeft in de werkelijkheid, die geen verankering heeft in het zijn (begrepen in metafysische ofwel ontotheologische zin). Zoals Stiegler aangeeft is het deze performativiteit van de technowetenschappen, waarin de radicale openheid en grondeloosheid van het zijn manifest wordt, die Nietzsche voor het eerst heeft gedacht als de nihilistische fase van de wil tot macht en die later bij Husserl als de crisis van de Europese wetenschappen ter sprake komt en door de latere Heidegger als de tijd van het wereldbeeld en het *Gestell* zal worden geduid. In een tijd die door de technowetenschappen wordt gedomineerd heerst het primaat van het mogelijke<sup>2</sup>.

### 1.6. De postmoderne conditie. De veralgemenisering van de performativiteit

Door de massale invloed van de technowetenschappen zijn alle domeinen van het bestaan in de sfeer van de performativiteit gekomen. Dit betekent, zo meent Stiegler in navolging van Jean-François Lyotard, dat de samenleving als geheel het tijdperk van de *gegeneraliseerde performativiteit* is binnengetrepen, waarmee hij bedoelt dat hedentendage nagenoeg *alles* wat in de samenleving gebeurt onderworpen is aan berekening en manipulatie, zodanig dat - in principe - alles 'maakbaar', dat wil zeggen produceerbaar en reproduceerbaar is geworden<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Janicaud drukt dit als volgt uit: 'Modern science inverts the meaning of the scholastic phrase: *operari sequitur esse*. The *operation* does not subordinate itself to an anterior being, superior in itself' (PR, p. 102) en stelt verder: 'The onto-theological hierarchy having disappeared, the possible is no longer thought of for itself according to an eternal in-itself, but according to its productivity and its *exploitable* creativity (such is the "logic" of Research). In the techno-scientific complex, potentialization takes place twice: by a systematic exploitation of the possible and by an accelerated realization of the virtual' (ibid., p. 103).

<sup>2</sup> In *Sein und Zeit* reeds betwist Heidegger het metafysisch primaat van het werkelijke met betrekking tot het zijn van het menselijk *Dasein* en stelt hij tegenover Aristoteles' bekende uitspraak dat 'de werkelijkheid hoger is dan de mogelijkheid' (*Metaphysica*, IX, 8, 1049b) dat het mogelijke fundamenteeler is dan het werkelijke: 'Höher als die Wirklichkeit steht die *Möglichkeit*' (Martin Heidegger, *Sein und Zeit*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1986 (1927) (voortaan: SuZ), p. 38).

<sup>3</sup> Stieglers (en Lyotards) begrip van performativiteit (*performativité*) is enigszins verwant aan Heideggers notie van *Machenschaft*, een notie die met name in de *Beiträge* (midden jaren dertig) wordt ontwikkeld als de *Wesung* van het zijn in het tijdperk van de techniek. Het voert te ver om er hier uitvoerig op in

Het is Lyotard geweest die de veralgemenisering van het principe van de performativiteit als een van de centrale kenmerken van de postmoderne tijd heeft aangewezen. De zogeheten postmoderne conditie *is* precies de alomtegenwoordige heerschappij van de performativiteit (die in de plaats is gekomen van de zogenaamde ‘grote verhalen’ van waaruit de samenleving zich voorheen verstond en op basis waarvan ze zichzelf legitimeerde). Voor Lyotard betekent dit, zoals hij in *Het postmoderne weten* schrijft, dat de huidige samenleving zichzelf verstaat en legitimeert vanuit de noodzaak – een noodzaak die we als een systemische dwang zouden kunnen begrijpen – tot optimalisering van de performatieve prestaties van het systeem ofwel van de efficiëntie<sup>1</sup>. Nihilistisch doel van het huidige systeem is de permanente optimalisering van de eigen performativiteit, waaraan alle andere doelstellingen principeel ondergeschikt worden gemaakt. Dit betekent dat de logica waaraan het systeem gehoorzaamt de logica van de toename van de macht is. Deze logica vertaalt zich concreet in de eis van universele berekenbaarheid. Het is precies de uitvinding van de digitale informatie- en communicatie-technologie (ICT) die de veralgemenisering van de performativiteit mogelijk heeft gemaakt.

Stiegler karakteriseert de performativiteit als universele berekenbaarheid in de zin van de transformatie van alle kwaliteiten in kwantiteiten. Een van de manifestaties hiervan is de reductie van alle vormen van kennis tot kwantificeerbare en berekenbare informatie, die als zodanig op efficiënte wijze kan worden opgeslagen (in databases), verspreid (via informatie- en communicatienetwerken), gemanipuleerd (in computers) en op de informatiemarkt kan worden verhandeld. De zogeheten kenniseconomie is de economie waarin kennis in de zin van informatie de belangrijkste handelswaar is geworden, die wereldwijd kan worden uitgewisseld via een globaal netwerk van informatie- en communicatietechnologieën. Zoals Lyotard schrijft in *Het postmoderne weten*: ‘Kennis, in zijn vorm van voor de productieve kracht onontbeerlijke informationele waar, is nu al, en zal dat zijn, een zeer belangrijke inzet, wellicht de belangrijkste, in de wereldwijde concurrentiestrijd om de macht’ (PW, 32-3). Kennis verliest bijgevolg ook steeds meer zijn traditionele ‘gebruikswaarde’ en is feitelijk alleen nog maar belangrijk als ‘ruilwaarde’, om twee termen van Marx te gebruiken. In de kenniseconomie is kennis een handelswaar als alle andere: een product dat op industriële wijze wordt geproduceerd en grootschalig wordt geconsumeerd, en dat als zodanig fungeert als de centrale productiekracht: ‘Kennis wordt geproduceerd, en

---

te gaan maar Heidegger karakteriseert de *Machenschaft* onder andere als volgt: ‘Dieses Wort nennt das Wesen des Seins, das alles Seiende in die Machbarkeit und Machsamkeit entscheidet. Sein besagt: Sicheinrichten auf die Machsamkeit, so zwar, daß diese selbst das Sicheinrichten in der Mache hält’ (Martin Heidegger, *Die Geschichte des Seyns, Gesamtausgabe* Band 69 (GA 69), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1998, p. 46). In een van zijn Nietzsche-colleges uit de jaren dertig schrijft Heidegger: ‘Wahrheit hat sich im Durchgang durch den Wandel der adequatio zur Gewißheit als die *Sicherung* des Seienden in seiner *ausmachbaren Machbarkeit* eingerichtet. [...] Die Seiendheit als Machsamkeit bleibt dem Sein botmäßig, das sich in das Ausmachen seiner durch die Berechnung und in die Machbarkeit des ihm gemäßen Seienden durch die unbedingte Planung und Einrichtung losgegeben hat. Die Vormacht des Seins in *dieser* Wesensgestalt heiße die *Machenschaft*’ (Martin Heidegger, *Nietzsche II*, Günther Neske Verlag, Pfullingen, 1989 (1961) (voortaan: NII), p. 21).

<sup>1</sup> Jean-François Lyotard, *Het postmoderne weten. Een verslag*, Kok Agora, Kampen, 1987 (1979) (voortaan: PW), p. 27.

zal geproduceerd worden, om verkocht te worden, en het wordt geconsumeerd, en zal geconsumeerd worden, om in een nieuw productieproces opgewaardeerd te worden' (ibid., 32). Michael Hardt en Antonio Negri spreken in hun *turn of the century*-bestseller *Empire* in deze context van de zogenoemde 'immateriële arbeid' als de belangrijkste factor in het kapitalistisch proces van waardeproductie. Hieronder verstaan zij drie vormen van 'geestelijke' arbeid die in de postmoderne samenlevingen de centrale productiekrachten vertegenwoordigen: intellectuele (symbolisch-analytische), communicatieve en affectieve arbeid<sup>1</sup>.

De postmoderne tijd wordt volgens Stiegler gedomineerd door wat hij de 'ideologie van de prestatie' ofwel van de 'performance' noemt, hetgeen we ook als 'ideologie van het rendement' kunnen vertalen. Deze ideologie gaat intrinsiek gepaard met een politieke ideologie die in het huidige politieke discours bij uitstek vertegenwoordigd wordt door het neoliberalisme en die Stiegler de 'ideologie van het adaptationisme' noemt (*l'idéologie de l'adaptationisme*), volgens welke de samenleving (ofwel het sociaal systeem) zich onvoorwaardelijk dient aan te passen aan de eisen van het technisch systeem, dat tegenwoordig volledig onderworpen is aan de imperatieven van de kapitalistische markteconomie. De dominantie van marketing en management over alle geledingen van de samenleving (wetenschap, kunst, onderwijs, zorg en politiek niet uitgezonderd) is hiervan de meest pregnante uitdrukking. Ik kom op deze thematiek van het adaptationisme hieronder nog terug.

De ideologie van de prestatie ofwel van de performance vloeit voort uit het *wezenlijk* performatief worden van de technowetenschappen sinds het begin van de negentiende eeuw. Hun per-formatieve karakter, zo schrijft Stiegler, bestaat er niet slechts in dat ze voortdurend nieuwe werkelijkheden creëren en daardoor de werkelijkheid permanent transformeren, maar ook dat deze transformatie voortdurend gericht is op perfectionering: de trans-formatie is wezenlijk een per-formatie<sup>2</sup>. Anders gezegd: de technowetenschappen zijn wezenlijk gericht op de perfectionering ofwel optimalisering van de transformatie van de werkelijkheid (en dat wil zeggen: het technisch systeem) en dit betekent in wezen: op de versnelling van het optimaliseringsproces. Ze realiseren deze op perfectionering gerichte transformatie op basis van een algehele kwantificatie, waarbij de kwantificatie – dat wil zeggen de berekening - de operator wordt van alle transformaties<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Cf. 'The central role previously occupied by the labor power of mass factory workers in the production of surplus value is today increasingly filled by intellectual, immaterial, and communicative labor power. [...] [dat wil zeggen:] the communicative labor of industrial production that has newly become linked in informational networks, the interactive labor of symbolic analysis and problem solving, and the labor of the production and manipulation of affects' (Michael Hardt & Antonio Negri, *Empire*, Harvard University Press, Cambridge, 2000, p. 29-30).

<sup>2</sup> Het woord 'per-formatie?', oorspronkelijk in het Frans geschreven als *performance* en tijdens de Industriële Revolutie in Groot Britannië overgenomen als *performance*, is een samentrekking van *parfait* (perfect) en *formance* (vorming).

<sup>3</sup> Heidegger duidt de perfectionistische grondtrek van de moderne technowetenschappen zijns historisch als de beantwoording van het *Dasein* aan de heerschappij van het principe van de toereikende grond: 'Die moderne Technik treibt in die größtmögliche Perfektion. Die Perfektion beruht auf der durchgängigen Berechenbarkeit der Gegenstände. Die Berechenbarkeit der Gegenstände setzt die unbeschränkte Geltung des principium rationis voraus' (Martin Heidegger, *Der*



Terwijl bij Descartes enkel nog de materie (als *res extensa*) tot loutere kwantiteit werd gereduceerd en als zodanig volledig berekenbaar, meetbaar en manipuleerbaar werd verklaard, wordt in onze tijd ook de ‘geest’ (*res cogitans*) kwantificeerbaar geacht en onderworpen aan berekening en manipulatie. We kunnen deze trend bij uitstek constateren in fenomenen als *human resource management* (de optimalisering van de productieve output van de arbeidskrachten via manipulatie en controle van de motivaties) en marketing-technieken (de optimalisering van de consumptie via controle en manipulatie van de verlangens en motivaties van het individu, vooral door wat Stiegler de programma-industrieën noemt). Stiegler spreekt in dit opzicht met Gilles Deleuze van de huidige samenleving als een controlesamenleving (*société de contrôle*), een uitdrukking die afkomstig is van de Amerikaanse auteur William S. Burroughs. Dat het principe van de performativiteit zich heeft gegeneraliseerd betekent onder andere ook dat het zich heeft uitgebreid tot de wereld van de ‘geest’, van de ‘subjecten’<sup>1</sup>. Zo meteen zal ik laten zien dat dit principe inmiddels ook onze biologische constitutie aan zich begint te onderwerpen.

Zoals Stiegler schetst in een historisch exposé wordt de notie ‘performance’ aanvankelijk gebruikt in de context van de sport (niet alleen om het menselijk presteren mee aan te duiden maar bijvoorbeeld ook de prestatie van renpaarden). Later, vanaf het begin van de twintigste eeuw, wordt de term ook voor machines – bijvoorbeeld automotoren – gebruikt en vanaf een bepaald moment wordt de performance van fabrieksarbeiders gemeten aan het prestatievermogen van de machines, die hun werk meer en meer gaan overnemen (en die als zodanig de arbeiders proletariseren). In een nog latere fase wordt het concept van performance geformaliseerd en gebruikt met betrekking tot het presteren van systemen überhaupt, of het nu gaat om menselijke (biologische) of technische systemen. Tegenwoordig spreekt men bijvoorbeeld van de performance van computersystemen, maar ook van de prestatie van werknemers, bedrijven of maatschappelijke organisaties (die hier in Nederland sinds kort zogenaamde prestatiecontracten aangaan met de overheid). Zoals Stiegler samenvat: in algemene zin betekent performance de transformatie en reductie van het kwalitatieve tot het kwantitatieve naar het model van de formalisering van het functioneren van een machine. Om die reden duidt ze, vanaf 1934 aldus Stiegler, op het maximale rendement van een *systeem*, of het nu gaat om een machinaal systeem of een biosysteem (levend organisme)<sup>2</sup>. Veralgemeinering van het principe van de performativiteit

---

*Satz vom Grund*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1992 (1957) (voortaan: SvG), p. 198). Cf. ‘Die Vollständigkeit der Rechenschaft, die Perfektion verbürgt erst, daß jedes Vorstellen jederzeit und überall auf den Gegenstand und mit ihm rechnen kann’ (ibid., p. 196).

<sup>1</sup> Een van eerste theoretische verhandelingen over *human resource-management* is het bekende boek *Principles of Scientific Management* uit 1911 van Frederick Winslow Taylor, de uitvinder van het taylorisme en ook de bedenker van de term ‘fordisme’, als aanduiding voor de efficiënte wijze waarop in de automobielfabrieken van Ford de massaproductie van de T-Ford werd georganiseerd. Pionier op het gebied van de marketing was ‘the father of public relations’ Edward Bernays, een neef van Sigmund Freud, die zich daarbij onder andere baseerde op Freuds theorieën over het onbewuste.

<sup>2</sup> ‘D’une façon générale, la performance, sauf quand elle désigne l’exécution d’un œuvre, signifie la transformation et la réduction du qualitatif en quantitatif sur le modèle de la formalisation du fonctionnement machinique, et c’est pourquoi elle désigne, à partir de 1934, le rendement maximal d’un *système*, qu’il s’agisse d’une machine ou d’un être vivant, ce que généralisera le paradigme de la systémique’ (CE2, p. 52).

betekent de reductie van *alle* kwaliteiten tot kwantificeerbare eenheden en de heerschappij van de berekening over *alle* domeinen van het bestaan (inclusief het leven en 'de geest'). Dit in het kader van een globale economische competitie waar niets en niemand zich maar aan lijkt te kunnen onttrekken.

### 1.7. De biotechnologische revolutie

Zoals gezegd is er geen domein dat ontsnapt aan de technowetenschappelijke omwenteling en de daarmee gepaard gaande veralgemenisering van de performativiteit. Het domein echter waarin deze situatie zich op de meest pregnante, meest revolutionaire en uiteindelijk wellicht meest ingrijpende wijze manifesteert, is het domein van het leven ofwel het biologische domein. Dit domein zal in dit proefschrift bijzondere aandacht krijgen. We hebben het dan over de biotechnologie, waarin (als in geen andere techniek) de *algehele* 'performatisering' van de werkelijkheid aan het licht treedt.

Ook het leven ontsnapt niet aan de greep van de techniek. Dat lijkt een vanzelfsprekendheid nu de biotechnologie alweer een tijdlang de *leading technology* is en ethische discussies over genetisch gemanipuleerd voedsel, stamcellen, gentherapie, *human genetic enhancement*, transgene organismen, genetische patenten, etc. aan de orde van de dag zijn<sup>1</sup>. Toch bestaat de reële mogelijkheid van directe manipulatie en modificatie van levende organismen feitelijk pas sinds ontdekking van de zogeheten restrictie-enzymen in 1968 door de Zwitserse microbioloog Werner Arber<sup>2</sup>. Restrictie-enzymen zijn enzymen die DNA op specifieke plaatsen kunnen 'knippen' en die dan ook bekend staan als 'molecular scissors'. In 1973 publiceerden de Amerikaanse biologen Herbert Boyer en Stanley Cohen een artikel waarin zij een methode beschreven om DNA over te 'planten' van het ene genoom naar het andere, de zogenaamde 'recombinant DNA'-technologie<sup>3</sup>. Hiermee werd het tijdperk van de

---

<sup>1</sup> Heidegger schreef reeds in 1946, nog voor de opkomst van de moleculaire biologie: 'Im Grunde soll sich das Wesen des Lebens selbst der technischen Her-stellung ausliefern' (Hw, p. 286). Enkele jaren later, in 1953, ontrafelden James Watson en Francis Crick de moleculaire structuur van de erfsubstantie (het DNA), waarin volgens de huidige biologie het 'wezen' ofwel de 'logica' van het leven (Jacob) besloten ligt. Pas de ontdekking van de restrictie-enzymen in 1970 luidde feitelijk het tijdperk van de technische (re)produceerbaarheid van het leven in. In 1967 schrijft Heidegger: 'Die Biochemie hat in den Genen der Keimzelle den Lebensplan entdeckt. Er ist die in die Gene eingeschriebene, dort gespeicherte Vorschrift, das Programm der Entwicklung. Die Wissenschaft kennt bereits das Alphabet dieser Vorschrift. Man spricht vom "Archiv" für die genetische Information. Aus seine Kenntnis gründet man die sichere Aussicht, eines Tages die wissenschaftlich-technische Herstellbarkeit und Züchtung des Menschen in den Griff zu bekommen' (Martin Heidegger, *Denkerfabriken*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1983 (voortaan: D), p. 142-3).

<sup>2</sup> Twee jaar later wist Arber voor het eerst een restrictie-enzym te isoleren uit *E. coli*. In 1978 ontving hij samen met de Amerikaanse biologen Daniel Nathans en Hamilton O. Smith de nobelprijs voor de ontdekking en toepassing van restrictie-enzymen in de moleculaire biologie.

<sup>3</sup> Boyer en Cohen werkten in feite met zogeheten *plasmiden*, korte circulaire strengen van extrachromosomaal DNA die in bacteriën zoals *E. coli* voorkomen en die vrij gemakkelijk van de ene bacterie naar de andere kunnen worden overgebracht. In deze plasmiden kunnen stukken DNA worden ingebracht door op specifieke plaatsen te 'knippen' met behulp van restrictie-enzymen en te 'plakken' met behulp van DNA-ligasen. Op die manier is transgenese mogelijk: het overbrengen van DNA van de ene soort op de andere. In 1980 richtten Boyer en Cohen Genentech op, de eerste echte

genetic engineering geopend. Genetic engineering betekent, kort gezegd, het bewerken van het genetisch materiaal van organismen door selectief stukken DNA te verwijderen (*knockouts*) of juist toe te voegen (*inserts*) door het gebruik van restrictie-enzymen en ligasen. Het is een techniek die gebaseerd is op moleculaire *cut and paste*-‘technieken’, die in levende organismen zelf voorkomen, toegepast als een soort van genetische chirurgie. Een belangrijk onderscheid hierbij is dat tussen zogeheten *somatic engineering* en *germline engineering*. Eerstgenoemde vorm van genetic engineering betreft de manipulatie of modificatie van het genetisch materiaal van het *soma* (Grieks voor lichaam) ofwel van de niet-geslachtelijke cellen van een organisme. De resultaten van deze vorm van genetic engineering zijn uiteraard niet overerfbaar. Ze hebben geen invloed op de eventuele nakomelingen van het genetisch gemodificeerde organisme en hebben dus ook geen blijvend effect (zijn evolutionair gezien neutraal). *Germline engineering* daarentegen betreft de manipulatie of modificatie van het genetisch materiaal van de geslachtscellen (eicellen of spermacellen) en de resultaten daarvan zijn wel overerfbaar en dus wel (potentieel) evolutionair effectief.

Genetic engineering maakt van de *bio-logie* definitief een *bio-techno-logie*, dat wil zeggen een techno-wetenschap die niet meer zozeer geïnteresseerd is in de beschrijving en verklaring van biologische processen (zoals de genetica, zowel de klassieke als de moleculaire), maar in het inschrijven van nieuwe mogelijkheden, nieuwe causale operatoren, in die processen (het gaat om *engineering*, om het ontwerpen en maken van nieuwe dingen die in de bestaande biologische werkelijkheid niet voorkomen). Genetic engineering is geen logotheoretische maar een expliciet operationele onderneming, om met Hottois te spreken. Een biotechnoloog is niet zozeer een bioloog maar een bio-ingenieur. Een ingenieur die werkt met de moleculaire ‘technieken’ zoals die reeds in de levende natuur zelf opereren, maar wel met de uiteindelijke bedoeling om met behulp van die natuurlijke technieken zelf nieuwe ‘naturen’ (*technaturen*) te creëren, en in de toekomst wellicht zelfs nieuwe moleculaire mechanismen te ontwerpen die in de bestaande natuur niet voorkomen. De vraag hierbij is uiteraard of de biotechniek ooit zelforganiserende processen zal kunnen genereren van vergelijkbare robuustheid en complexiteit als die welke de ‘natuur zelf’ heeft gebouwd in de loop van de evolutie<sup>1</sup>. Met een techniek als genetic engineering wordt ook de biologie – als technowetenschap – in elk geval performatief.

---

*biotech company*, die onder andere menselijke insuline en groeihormonen produceert (in genetisch gemodificeerde micro-organismen).

<sup>1</sup> Dit laatste is uiteraard nog lang niet aan de orde (althoewel de nanotechnologie in dit opzicht wel vooruitgang boekt) en de complexiteit van de systemen en processen van het leven is van een dusdanige orde dat het nog lang zal duren voordat deze enigszins doorgrond zullen zijn. Het is echter niet ondenkbaar dat de nieuwe biotechnologieën de natuurlijke – dat wil zeggen door de aardse bio-evolutie ‘uitgevonden’ – technologieën in sommige opzichten ooit zullen overtroeven. Zoals de Poolse science fiction auteur en futuroloog Stanislaw Lem schreef in een boek uit 1964, dat zijn tijd ver vooruit was: ‘Die beim heutigen Entwicklungsstand begreifliche Gewohnheit, das, was die Menschen schaffen für schlechter zu halten als das, was die Natur hervorbringt, müssen wir ablegen, wenn wir uns mit den Möglichkeiten einer sehr fernen Zukunft befassen wollen. Wir werden der Natur in jeder Hinsicht die Konkurrenz machen, und dabei wird es unter anderem auch um die Zuverlässigkeit und Dauerhaftigkeit unserer Schöpfungen, die Universalität ihrer Funktionen, ihr Regelungspotential und die Grenzen ihrer homöostatischen Bereichs gehen’ (*Summa Technologiae*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1981 (1964), p. 257).

Ook met betrekking tot de biologie - inclusief de menselijke biologie - kunnen we dus stellen dat, in principe, de mogelijkheid het primaat heeft veroverd op de werkelijkheid. Nu kunnen we uiteraard opmerken dat de levende natuur al sinds Darwins evolutietheorie - en eigenlijk al sinds Lamarck - niet meer in termen van een statische werkelijkheid wordt gedacht maar als een wordingsproces waarin (door mutaties) steeds nieuwe mogelijkheden worden geëxploreerd, die niet reeds besloten liggen in de werkelijkheid. Ook de biologische evolutie is een creatief proces dat voortdurend nieuwe werkelijkheden - nieuwe organismen - genereert en fundamenteel contingent is<sup>1</sup>. Dit valt niet te ontkennen, maar er is niettemin een fundamenteel verschil tussen evolutie via (spontane) mutatie en natuurlijke selectie enerzijds en evolutie 'geholpen' of beter gezegd op gang gebracht door gentechnische interventies anderzijds, een vorm van evolutie die we wellicht 'gestuurde' evolutie zouden kunnen noemen. Datgene wat in het geval van *germline engineering* in zekere zin gebeurt, namelijk de interventie in het genoom vanuit het *soma* (manipulatie van het genetische materiaal door het 'product' van dat genetisch materiaal, namelijk het organisme zelf), is iets wat in de natuur niet voorkomt en ook niet *kan* voorkomen. De oorzaak hiervan is dat er in organismen - althans in seksueel reproducerende organismen<sup>2</sup> - geen communicatie mogelijk is tussen het genoom (genotype) en het *soma* (fenotype) of beter gezegd: dat deze communicatie uitsluitend in één richting verloopt, namelijk van het genoom naar het *soma* en niet andersom. Het *soma* wordt geproduceerd en geïnstrueerd door het genoom maar kan op zijn beurt geen instructies geven aan het genoom. Het *soma* is evolutionair gezien een doodlopende weg en wel letterlijk: het sterft en niets ervan blijft behouden voor de soort. Alleen het kiemplasma wordt telkens overgedragen op de volgende generatie en bezit dus evolutionaire continuïteit.

Degene die hier voor het eerst expliciet op heeft gewezen was de negentiende-eeuwse Duitse bioloog August Weismann, die in 1885 zijn zogenaamde theorie van de 'continuïteit van het kiemplasma' publiceerde. Volgens deze theorie isoleert de zogeheten kiembaan (de baan van de geslachtscellen) van een organisme zich reeds vanaf het eerste moment van de ontwikkeling van de zogeheten somatische baan (de ontogenese) en blijven de kiemcellen vanaf dan ook volstrekt gescheiden van het lichaam, dat zijn 'ervaringen' derhalve niet kan communiceren aan de kiemcellen<sup>3</sup>. Er bestaat eenvoudigweg geen route waarlangs die communicatie mogelijk zou zijn. Weismann leverde hiermee het definitieve bewijs van de onmogelijkheid van lamarckiaanse overerving ofwel overerving van verworven (somatische) eigenschappen. In de biologie spreekt men sindsdien van de 'barrière van Weismann' en alhoewel er tegenwoordig getornd wordt aan het absolute

---

<sup>1</sup> Zoals de Amerikaanse paleontoloog Stephen Jay Gould zo mooi heeft verbeeld met zijn metafoor van de 'videotape van het leven': 'any replay of the tape would lead evolution down a pathway radically different from the road actually taken' (S.J. Gould, *Wonderful Life. The Burgess Shale and the Nature of History*, W.W. Norton & Company, New York, 1989, p. 51). Zie voor een fundamentele kritiek op deze *radical contingency thesis* het boek *The Crucible of Creation: The Burgess Shale and the Rise of Animals* van de Britse paleontoloog Simon Conway Morris (Oxford University Press, Oxford, 1998).

<sup>2</sup> Voor planten en minder complexe dieren (e.g. coelenterata: kwallen) gaat dit verhaal niet op.

<sup>3</sup> Aangezien het kiemplasma van generatie op generatie wordt overgedragen, noemde Weismann het 'potentieel onsterfelijk' (een uitdrukking die later door Richard Dawkins in het kader van zijn *selfish genes*-theorie is gepopulariseerd).

karakter van deze barrière blijven de meeste biologen tot nu toe overtuigd van de geldigheid van Weismanns inzichten<sup>1</sup>. De continuïteit van het kiemplasma (ofwel de ondoordringbaarheid ervan voor het *soma*) is een van de wetmatigheden die ten grondslag liggen aan de neodarwinistische visie op de evolutie, die nog steeds dominant is. (Neo)darwinistische evolutie – het ontstaan ofwel de oorsprong van de soorten (*origin of species*) door middel van ‘blind variation and selective retention’<sup>2</sup> – is *wezenlijk* gebaseerd op het *feitelijke* bestaan van deze barrière van Weismann in seksueel reproducerende organismen. Ze is bepalend voor de wijze waarop deze organismen zich reproduceren.

In de jaren vijftig van de vorige eeuw werd het moleculaire mechanisme ontrafeld dat feitelijk verantwoordelijk is voor de ‘barrière’ die Weismann op cellulair niveau poneerde. In deze vorm – die men ook wel aanduidt als ‘moleculair weismannisme’ – staat de continuïteit van het kiemplasma (lees: het DNA in de celkern) bekend als het zogeheten Centrale Dogma van de moleculaire biologie, dat voor het eerst werd geformuleerd in 1958 door Francis Crick, een van de ontdekkers van de dubbele helix-structuur van het DNA. Dit dogma, waarvan intussen afdoende is bewezen dat het zeker geen absolute geldigheid bezit<sup>3</sup>, stelt dat de *flow* van informatie in organismen strict unidirectioneel is: van DNA via RNA naar eiwitten en niet omgekeerd. Dat wil zeggen: de moleculair-genetische processen van transcriptie (DNA → RNA) en translatie (RNA → eiwitten) zijn niet omkeerbaar. Dit betekent dat er geen informatie-overdracht mogelijk is van de eiwitten (het lichaam) naar het DNA in de celkern (kiemplasma)<sup>4</sup>. De Franse moleculair-bioloog François Jacob, die samen

---

<sup>1</sup> ‘Weismann’s idea of the soma-germ-line distinction has stood the test of time. No influence from the external environment that impinges solely on the somatic cells can modify the hereditary material for the next generation, which is exclusively within the cells of the germ line’, aldus de twee invloedrijkste en meest vernieuwende ontwikkelingsbiologen van het moment (Marc Kirschner & John Gerhart, *The Plausibility of Life. Resolving Darwin’s Dilemma*, Yale University Press, New Haven-London, 2005, p. 19. Voor een kritiek op een al te dogmatische omarming van het weismannisme en een partiële rehabilitatie van lamarckiaanse evolutie zie onder andere: Eva Jablonka & Marion Lamb, *Epigenetic Inheritance and Evolution: The Lamarckian Dimension*, Oxford University Press, Oxford, 1995 en Eva Jablonka & Marion Lamb, *Evolution in Four Dimensions. Genetic, Epigenetic, Behavioral, and Symbolic Variation in the History of Life*, MIT Press, Cambridge, 2005.

<sup>2</sup> Zoals Donald T. Campbells bekende formule voor het meest fundamentele principe achter de darwinistische evolutie luidt.

<sup>3</sup> Cf. ‘The central Dogma of molecular biology, according to which information flows solely from DNA to RNA to protein, seemed to underwrite the isolation of evolutionary from developmental biology. It has become clear, however, that “reverse information flow” does in fact occur’ (David J. Depew & Bruce H. Weber, *Darwinism Evolving. Systems Dynamics and the Genealogy of Natural Selection*, Cambridge, MIT Press, 1996, p. 396). Het genoom blijkt ook een veel minder stabiele en statische entiteit te zijn dan men lang heeft gedacht. Mae Wan Ho en Sydney Fox schrijven reeds in de jaren tachtig dat het genoom, ‘once thought to be a static and unchanging “information store”, turns out to be extremely fluid. Amplifications, deletions, rearrangements, and mutations occur frequently during development and in response to environmental stimuli’ (*Evolutionary Processes and Metaphors*, John Wiley & Sons, New York, 1988, p. 10).

<sup>4</sup> Cf. ‘We now know that Weismann’s basic idea – a complete separation of the germ plasm from its expression in the phenotype of the body – was absolutely correct. His intuition to postulate such a separation was faultless. However, among two possible ways for effecting this, he selected the separation of the germ cells from the body cells, while we now know that the crucial separation is

met Jacques Monod de eerste theorie over genregulatie ontwikkelde (de zogenaamde operon-theorie), heeft deze onmogelijkheid van informatie-overdracht van het lichaam op het genetisch programma in 1970 tot centraal axioma van de moderne biologie verheven, tot een van de basale principes van de 'logica van het leven' (zoals de titel van zijn meest bekende boek – *La logique du vivant* – luidt). Het genetisch programma, aldus Jacob, is niet toegankelijk voor het organisme en kan dus niet 'leren' van de ervaringen van het organisme. Deze ervaringen kunnen niet worden ingeschreven in het DNA en gaan dus structureel verloren voor de soort. Zoals Jacob schreef in een later werk: 'Für die moderne Biologie gibt es keinen molekularen Mechanismus, mit dessen Hilfe Instruktionen aus der Umwelt unmittelbar, d.h. ohne den Umweg über die natürliche Auslese, in die DNS einzubringen sind. Nicht, daß ein solcher Mechanismus theoretisch unmöglich wäre – es gibt ihn einfach nicht'<sup>1</sup>.

Welnu, Stiegler wijst erop dat dit axioma precies in de *praktijk* van de moleculaire biologie – meer precies: in de praktijk van de genetic engineering – omver wordt geworpen. Precies op het moment dat de moleculaire biologie inzicht verwerft in de mechanismen die aan het proces van bio-evolutie ten grondslag liggen (replicatie, transcriptie en translatie) en op grond van die beschrijving de onmogelijkheid van informatie-overdracht van ervaringen van het fenotype op het genotype als de 'wet van het leven' ontdekt, precies op dat moment overstijgt ze die wetmatigheid ook door *direct* – met behulp van restrictie-enzymen en DNA ligasen – en op basis van ervaringen op het fenotypisch niveau in te grijpen in het genoom<sup>2</sup>. Wat vanuit de moleculair-biologische *theorie* voor onmogelijk wordt verklaard (het Centrale Dogma volgens welke het DNA geen informatie kan ontvangen van het organisme), dat is in de huidige *bio-techniek* een effectieve methode, die inmiddels op grote schaal wordt toegepast in de bio-industrie. De biotechniek verandert daarmee de condities waaronder het leven zich tot nog toe heeft gereproduceerd. Het Centrale Dogma, waarop de wetenschappelijkheid van de moleculaire biologie berust, wordt in de biotechnologische praktijk operatief 'buiten werking gesteld' (*suspendue*), zoals Stiegler het formuleert. Wat hij echter tegelijkertijd laat zien is dat dit 'buiten werking stellen' van de (neo)darwinistische 'wet van het leven' een fenomeen is dat in de menselijke evolutie in een bepaald opzicht al veel langer gebeurt, ja dat aan de oorsprong daarvan staat en het eigenlijke 'geheim' vormt van het uitzonderlijke karakter ervan. De evolutie van de mens *als* mens heeft zich volgens Stiegler van meet af aan onttrokken aan de 'wet van het leven'. Ik kom hier op terug in hoofdstuk tien bij de bespreking van Stieglers theorie van de antropogenese als technogenese. Wat ik hier alleen wil vasthouden is dat het bij uitstek in de biotechnologie is

---

that between the DNA program of the nucleus and the proteins in the cytoplasm of each cell' (Ernst Mayr, *Toward a New Philosophy of Biology. Observations of an Evolutionist*, Harvard University Press, Cambridge, 1988, p. 509).

<sup>1</sup> François Jacob, *Das Spiel der Möglichkeiten. Von der offenen Geschichte des Lebens*, R. Piper & Co. Verlag, München-Zürich, 1984 (1981), p. 29.

<sup>2</sup> Cf. '...the ability to study and analyze genetic processes leads to new ways of manipulating, regulating, and controlling those processes. [...] Herbert Boyer and Stanley Cohen's recombinant DNA research had demonstrated that DNA not only could be studied, but could be rendered as a technology as well' (Eugene Thacker, *Biomedica*, Minnesota University Press, Minneapolis, 2004 (voortaan: Bm), p. 38).

dat de technowetenschappelijke omwenteling op radicaal destabiliserende wijze blijk van zich geeft. Radicaal omdat het hier gaat om de destabilisering van datgene wat altijd als het meest stabiele heeft gegolden: onze biologische ‘natuur’. Zoals Stiegler schrijft: het leven in zijn huidige vorm verschijnt voor de biotechnologie slechts als een *mogelijke stand van zaken*, op een bepaald moment van de evolutie, en niets verbiedt ons om de evolutie ervan voort te zetten met andere middelen<sup>1</sup>.

De mogelijkheden die door genetic engineering worden geopend, zijn van een zodanige aard dat men zou kunnen stellen dat we hiermee wellicht aan het begin staan van een nieuwe, *post-darwinistische* fase in de evolutie. In een zeer optimistisch maar in vele opzichten ook rijkelijk naïef artikel in de *New York Review of Books* suggereert de Amerikaanse fysicus Freeman Dyson dat de eenentwintigste eeuw wel eens het tijdperk zou kunnen worden van wat hij de ‘domesticatie van de biotechnologie’ noemt, dat wil zeggen het voor iedereen toegankelijk en betaalbaar worden van de biotechnologie als een alledaagse technologie. Net zoals de computertechniek in de tweede helft van de twintigste eeuw van een grote mastodont-achtige, slechts voor grote bedrijven en nationale overheden beschikbare *big science*- en *big business*-technologie is geëvolueerd (gedemocratiseerd) tot een persoonlijke, in elke huiskamer aanwezige techniek – van mainframe tot personal computer (PC) en van ARPANET tot het World Wide Web om zo te zeggen – zo zal ook de biotechnologie in de niet al te verre toekomst tot een persoonlijke *do-it-yourself*-technologie worden, zo voorspelt Dyson: ‘I predict that the domestication of biotechnology will dominate our lives during the next fifty years at least as much as the domestication of computers has dominated our lives during the previous fifty years’<sup>2</sup>. In zijn betoog refereert hij aan microbioloog Carl Woese, die in twee recente artikelen beweert dat we wellicht aan de vooravond staan van een post-darwinistische fase in de evolutie, aangezien de biotechnologie wederom de mogelijkheid heeft geopend van wat Woese *horizontal gene transfer* noemt, een vorm van uitwisseling van genen die kenmerkend is voor het bacteriële domein en die het evolutieproces miljoenen jaren lang bepaalde, tot aan het verschijnen van de hogere, seksueel reproducerende organismen, waarmee het ‘darwinistisch interludium’

---

<sup>1</sup> ‘le vivant apparaît à l’industrie biotechnologique comme un *état de choses possibles* à un moment de l’évolution, état que *rien n’interdit* de modifier pour la poursuite de cette évolution *par de nouveaux moyens*, ceux qui sont précisément *donnés par le contrôle des dispositifs rétentionnels, matériel génétique compris*’ (TT3, p. 296).

<sup>2</sup> Freeman Dyson, ‘Our Biotech Future’, *The New York Review of Books*, Vol. 54, nr. 12, July 19, 2007. Dyson ziet hiermee een schitterende toekomst aan de horizon verschijnen: ‘Domesticated biotechnology, once it gets into the hands of housewives and children, will give us an explosion of diversity of new living creatures, rather than the monoculture crops that the big corporations prefer. New lineages will proliferate to replace those that monoculture farming and deforestation have destroyed. Designing genomes will be a personal thing, a new art form as creative as painting or sculpture’ (ibid.). Zonder zich al te veel aan te trekken van de sociale, ecologische en ethische implicaties van dit toekomstvisioen, schetst Dyson een wereld waarin alle problemen waarmee we nu te kampen hebben (e.g. hongersnood, milieuvervuiling) zullen verdwijnen dankzij de grandioze mogelijkheden van deze nieuwe ‘groene technologie’, die de oude ‘grijze technologie’ (gebaseerd op de fysica en de chemie) zal gaan vervangen.

aanving dat nu, na 3 miljard jaar, waarschijnlijk aan zijn einde komt. En het is de mens die dit – dankzij de ontwikkeling van de biotechniek – weer mogelijk heeft gemaakt<sup>1</sup>.

Sloterdijk merkt in deze context op dat de gentechnologie een geheel nieuwe wijze van veredeling en domesticatie mogelijk maakt waarbij de gewenste resultaten *direct* gerealiseerd kunnen worden (via genetische manipulatie of genetische *constructie*, zoals hij schrijft) zonder de traditioneel noodzakelijke omweg van een selectieproces over verschillende generaties, die daarbij slechts als middel fungeren om het gewenste doel te bereiken. Eliminatie van ongewenste exemplaren is dan niet meer nodig en dat maakt de praktijk van het veredelen en domesticeren een stuk minder problematisch, zo meent hij<sup>2</sup>. Dit betekent uiteraard nog niet dat genetische constructie van organismen niet problematisch is, laat staan dat het ethisch gezien neutraal is.

De Franse techniekfilosoof Paul Virilio ziet in human genetic engineering weinig goeds en een ‘genetic assembly line’ is volgens hem zeker niet te prefereren boven natuurlijke of biosociale selectie. Wat Dyson als een bijna paradijselijke toekomst percipieert verschijnt in de ogen van Virilio eerder als een hel. Genetic engineering en a fortiori genetic construction hebben feitelijk niets meer te maken met wetenschap, aldus Virilio, maar veelmeer met kunst. Het is een expressionistische kunstvorm die zich de vrijheid aanmeet organismen te creëren *from scratch*, geheel volgens eigen ontwerp. De biologie wordt daarmee tot een teratologie, of beter gezegd: biotechnologie is feitelijk een teratotechnologie<sup>3</sup>.

Een techniek die met levend materiaal werkt, wordt vanzelf demiurgisch, ze neemt de plaats in van de schepper, met de expliciete bedoeling een mens te creëren die beter is dan de bestaande, hetgeen een impliciete diskwalificatie van de bestaande mens betekent. Voor een christelijk denker als Virilio is genetische perfectionering van de mens principieel onmogelijk omdat de mens het ‘einde’ is, dat wil zeggen het sluitstuk, van de schepping. Hij citeert in deze een uitspraak van de middeleeuwse mystica Hildegard van Bingen: ‘*Homo est closula mirabilium Dei*’, ‘de mens is de conclusie van Gods wonderen’. Voor Virilio betekent dit dat er geen ‘voorbij de mens’ bestaat, dat een overstijgen van de mens onmogelijk is en dat alle tegenwoordige drukte over een ‘posthumanistische’ dan wel ‘transhumanistische’ toekomst niets anders is dan gebazel<sup>4</sup>. Wat zich momenteel niettemin aan de horizon

---

<sup>1</sup> ‘And now, as *Homo sapiens* domesticates the new biotechnology, we are reviving the ancient pre-Darwinian practice of horizontal gene transfer, moving genes easily from microbes to plants and animals, blurring the boundaries between species’ (ibid.). De twee artikelen van Woese waar Dyson naar verwijst zijn: ‘A New Biology for a New Century’ in *Microbiology and Molecular Biology Reviews* (Juni 2004) en ‘Biology’s Next Revolution’ (samen met Nigel Goldenfeld) in *Nature* (25 Januari 2007).

<sup>2</sup> Peter Sloterdijk & Hans-Jürgen Heinrichs, *Die Sonne und der Tod. Dialogische Untersuchungen*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001 (voortaan: SuT), p. 130-1.

<sup>3</sup> Virilio brengt de gentechnologie in verband met de visioenen en de praktijken van de nazi-kamparts Joseph Mengele: ‘Looking at body-art today, looking at the research being done on the human genome, we cannot forget that we are on the verge of a transgenic art – an art of beings, an art of the bio-techno, and no longer an art of fixed, pictorial forms. This was Mengele’s dream – to have biology become an art, and not just an art of biology – a teratology, the art of creating monsters’ (Paul Virilio & Sylvère Lotringer, *Crepuscular Dawn*, Semiotext(e), Los Angeles, 2002, p. 118).

<sup>4</sup> ‘There is no genetic progress of being. One cannot improve humans by genetic means. There is no trans-human. There is only the infra-human. This is the Christian talking. [...] ...for me there is no



aandient, zo vreest Virilio, is ‘the possibility of industrializing the living organism, industrializing the species itself’<sup>1</sup>.

### 1.8. De convergentie van biotechnologie en informatietechnologie

Dat de ‘werkelijkheid’ in haar geheel in het stadium van de gegeneraliseerde performativiteit is beland toont zich zoals gezegd bij uitstek in de biotechnologie en de bio-industrie. Concreet manifesteert die ontwikkeling zich in wat men de convergentie van de biotechnologie en de informatietechnologie is gaan noemen. Het is precies dankzij de intieme verwevenheid met de informatietechnologie dat de biotechnologie tot een bio-industrie is kunnen uitgroeien, die uiterst productief en op grote schaal *reproductief* kan zijn. Het is de toepassing van digitale informatie- en communicatietechnologie (computers, databases en netwerken) die zoiets als biotechnologie en bio-industrie überhaupt mogelijk heeft gemaakt.

Ook het domein van het leven is door het samengaan van biotechnologie en informatietechnologie deel gaan uitmaken van wat Stiegler de hyperindustrialisering en de *hyperreproductiviteit* noemt. Voor Stiegler, zoals we zullen zien, vormt de industrialisering van het leven slechts een van de deelgebieden van het algehele proces van industrialisering van de geheugens ofwel de *retentionele mechanismen* überhaupt (de geheugens c.q. retenties van het leven zijn enkel de ‘oudste’ en meest ‘primitieve’). Niet alleen onze culturele of symbolische geheugens (mythen, verhalen, literatuur, kunst, wetenschap, wetten, etc.) maar ook onze biologische geheugens (het erfelijk materiaal: DNA en eventuele andere erfactoren) worden tegenwoordig geïnformatiseerd en als zodanig ontsloten voor industriële exploitatie.

Het Human Genome Project is vanuit Stieglers perspectief in eerste instantie te begrijpen als het overbrengen van ons biologisch geheugen (het DNA in het genoom; *in vivo*) naar een artificieel geheugen (de digitale geheugens van computers en databases; *in silico*) wat de manipulatie ervan gemakkelijker maakt doordat het in digitale vorm (als ‘bits’) geschikt wordt voor berekening, dat wil zeggen voor de bewerking en verwerking ervan met behulp van wiskundige en rekenkundige algorithmes. Het centrale kenmerk van digitale technologie – in tegenstelling tot analoge technologie – is dat ze de *exacte* reproductie mogelijk maakt van welk type van informatie dan ook – temporeel, spatiaal, visueel, auditief, symbolisch etc. en inderdaad ook biologisch (genetisch) – zonder verlies van informatie, precies doordat deze informatie in digitale vorm volledig gereduceerd is tot kwantiteit, dat wil zeggen tot getallen (meer precies: een binair systeem van nullen en enen), en als zodanig volledig berekenbaar is. In de digitale wereld bestaat er ook geen substantieel onderscheid meer tussen de verschillende vormen van informatie<sup>2</sup>. De digitale reproductiviteit – Stiegler

---

going beyond humanity. There are no super-humans [...] I am not saying this in a moral way: there is no possibility of improving humanity by the techniques. I am an anti-eugenicist’ (ibid., p. 159).

<sup>1</sup> Ibid., p. 103.

<sup>2</sup> Zoals de Duitse media-theoreticus Friedrich Kittler schrijft: ‘Inside the computers themselves everything becomes a number: quantity without image, sound or form. And once optical fiber networks turn formerly distinct data flows into a standardized series of digitized numbers, any medium can be translated into any other. With numbers, everything goes. Modulation, transformation, synchronization; delay, storage, transposition; scrambling, scanning, mapping...’

spreekt van een *hyper*reproductiviteit – maakt niet alleen allerlei berekeningen en manipulaties mogelijk maar opent ook de mogelijkheid van *in silico* exploratie, experimentatie en simulatie (op basis van de gedigitaliseerde biologische informatie).

De bio-industrie bestaat bij de gratie van de *interoperabiliteit* van biotechnologie en informatietechnologie. De Amerikaanse biofilosoof Eugene Thacker heeft laten zien dat deze interoperabiliteit haar grond heeft in de veronderstelling dat de essentie van het leven besloten ligt in de genetische informatie in het genoom en dat de molecuair-biologische processen die ten grondslag liggen aan het leven, begrepen kunnen worden in termen van informatie (met het genoom als *source code*). Deze biologische informatie, en dat is een punt dat Thacker voortdurend benadrukt, fungeert als een immateriële *code*, maar deze is altijd gekoppeld aan biologische materialiteit: biologische informatie is tegelijkertijd immaterieel en materieel<sup>1</sup>.

De huidige biologie begrijpt het *leven zelf* in termen van informatie. Deze informatie vormt echter de basis van de materialiteit van het leven, ja biologische materialiteit wordt wezenlijk in informationele zin begrepen. Desalniettemin kan deze informatie uit het genoom van levende organismen worden geëxtraheerd en in zijn zuivere, ‘immateriële’ vorm worden opgeslagen in een digitale database. Dit is wat er in essentie gebeurt in het Human Genome Project (althans in de eerste fase ervan): *sequencing* van de totale hoeveelheid DNA van de mens en het converteren van de verkregen – materieel verankerde – genetische code (bestaande uit lange ketens van adenine, cytosine, guanine en thymine, de vier basen waaruit de genetische code bestaat) in een ‘immateriële’, digitale computercode<sup>2</sup>. Eenmaal omgezet in computercode is het bijvoorbeeld mogelijk om – met behulp van speciale algoritmen – te voorspellen voor welke eiwitten een bepaalde DNA-sequentie mogelijk codeert (*protein prediction*). Ook is het mogelijk om *in silico* nieuwe genen en nieuwe eiwitten te ontwerpen (*protein modelling*) en deze vervolgens weer *in vitro* te synthetiseren. Zoals Thacker opmerkt, is de veronderstelling hierbij dat de genetische code probleemloos en zonder ‘verlies van betekenis’ kan worden omgezet in computercode en omgekeerd of anders gezegd: dat er een equivalentie bestaat tussen genetische code en computercode zodanig dat deze volledig uitwisselbaar zijn<sup>3</sup>. Nog anders gezegd: de impliciete aanname is dat de digitale DNA-sequentie in de computer exact correspondeert met het ‘echte’ DNA in het laboratorium of in de levende cel. Of de *source code* van het leven zich nu bevindt in een levende cel, in een

---

(Friedrich Kittler, *Grammophone, Film, Typewriter*, Stanford University Press, Stanford, 1999 (1986), p. 1-2).

<sup>1</sup> ‘Thus, in contemporary molecular genetics and biotechnology, biology is information, and information is both immaterial and material’ (Eugene Thacker, *The Global Genome. Biotechnology, Politics, and Culture*, MIT Press, Cambridge, 2005 (voortaan: GG), p. 11).

<sup>2</sup> In genoom-projecten zoals het Human Genome Project gaat het om ‘the “databasing” of living organisms at the molecular level. [...] ...the organism is transformed into a sequence database’ (Eugene Thacker, *Biomedica*, Minnesota University Press, 2004, p. 34-5).

<sup>3</sup> Cf. ‘The establishing of a passage between genetic and computer code is based on the assumption that some essence or essential data pervades biomolecular bodies such as DNA or proteins, which enables them to be compositionally and functionally transported from one medium to another, or which, at the very least, enables them to be metaphorically enframed as units that operate according to an informatic logic’ (ibid., p. 26).

reageerbuis (*wet lab*) of in een computer (*dry lab*), wat constant blijft is de biologische informatie die erin besloten ligt. Dit betekent, aldus Thacker, dat er geen wezenlijk ontologisch onderscheid meer wordt gemaakt tussen informatie in biologische zin en informatie in digitale zin en dat het biologische en het digitale feitelijk in elkaar overvloeien: ‘the biological “informs” the digital, just as the digital “corporealizes” the biological’<sup>1</sup>.

Het is deze premisse die aan de basis ligt van de technologieën die dominant zijn in de huidige biotechnologie en bioinformatica en die Thacker samenvat onder de noemer *biomedia*. Biomedia betekent: de technologische recontextualisering en reconditionering van biologische componenten en processen door de informationele essentie ervan – de code – over te brengen naar een ander medium (van de levende cel naar een reageerbuis, een *microarray* of een computer) waar deze componenten en processen aan operaties kunnen worden onderworpen, die in de ‘oorspronkelijke’ context niet mogelijk zijn. In biomedia-technieken als *protein modelling* en *rational drug design* wordt uitgegaan van de veronderstelling dat de ‘bio-logica’ inherent aan de genetische code in het DNA – begrepen als het geheel van relatiepatronen tussen DNA, RNA en eiwitten – behouden blijft wanneer deze is omgezet in computercode. Dit betekent dat het in principe niets uitmaakt in welk medium de informatie operationeel is: de ‘bio-logica’ blijft gehandhaafd. Wel is het zo dat naar gelang het medium of de technische context anders zijn ook de mogelijkheden tot interactie en expressie van die logica veranderen<sup>2</sup>. Op zo’n manier kunnen aan het biologische domein mogelijkheden worden ontlokt die in natuurlijke staat *onmogelijk* gerealiseerd zouden kunnen worden. Ook hier zien we dus dat het primaat van de werkelijkheid plaatsmaakt voor dat van de mogelijkheid.

Het is belangrijk hier te benadrukken dat het lichaam – begrepen als een biomoleculair lichaam – in de context van biomedia als een *medium* wordt opgevat (evenals de computer), met het DNA als de *source code*. Hiermee wordt het lichaam ‘maakbaar’ of zoals Thacker het uitdrukt: onderworpen aan het principe van design. Het opent ook de mogelijkheid van *upgrading* en *enhancing* van het biomoleculaire lichaam, via de zijweg van de technologische reconditionering; een fenomeen dat Thacker aanduidt als ‘laterale transcendentie’. Hij wijst er verder op dat, in het perspectief van de biotechnologie, de vraag naar de *mogelijkheden* van het lichaam voortaan beantwoord moet worden in het licht van de mogelijkheden om het zichzelf technologisch te laten overstijgen, onder andere langs de weg van de informationele recontextualisering en reconditionering (biomedia) maar uiteraard ook via genetic engineering. De vraag naar het menselijk lichaam en zijn mogelijkheden kan

---

<sup>1</sup> Ibid., p. 7. Cf: ‘Biomedia affirms data into flesh, as much as it confirms flesh into data’ (Eugene Thacker, ‘What is Biomedia?’ in *Configurations*, Vol. 11, 2003, p. 75).

<sup>2</sup> Cf. ‘The implication here is that the medium does not matter, because that same pattern of relationships can be implemented in a variety of media (e.g., protein synthesis in a petri dish, in a bioinformatic application, or in drug design). In this sense, “data” is not specific to the digital domain, but is something that inheres in any organization of matter. A given pattern of relationships will take on significantly different characteristics given a different material substrate or technical context (e.g., “natural” protein synthesis is replicated in a petri dish versus multiple “impossible” pairwise sequence alignments between DNA and protein codes)’ (Bm, p. 25).

niet meer los worden gezien van de technologische *framing* ervan<sup>1</sup>. In het algemeen kunnen we stellen dat, om twee termen van Janicaud te gebruiken, de possibilisering en potentialisering van het biologische domein mogelijk zijn geworden dankzij de informatisering van het leven en als zodanig van de interoperabiliteit van biotechnologie en informatietechnologie, gebaseerd op de interconvertibiliteit van biologische en digitale informatie. Dit heeft onder andere ook tot gevolg dat het onderscheid tussen het biologische en het technische – ofwel het natuurlijke en het artificiële – in de huidige biotechnologie steeds minder scherp wordt.

De informatisering van het leven heeft de decontextualisering ervan mogelijk gemaakt in de zin dat biologische componenten en processen – in de vorm van biologische informatie – gemakkelijk van het ene medium naar het andere overgeplaatst kunnen worden. Ze heeft echter ook de distributie en uitwisseling van deze componenten en processen – wederom: in de vorm van informatie – via elektronische en opto-elektronische netwerken mogelijk gemaakt; netwerken die sinds de verbreiding van het internet en de standaardisering van het TCP-IP-protocol een globaal bereik hebben gekregen. Bijgevolg zouden we kunnen spreken van de globalisering van de biologie. Thacker wijst er in zijn boek *The Global Genome* op dat globalisering niet alleen een economische, politieke en een culturele maar ook een biologische dimensie heeft. Ook het genoom is geglobaliseerd, en wel dankzij de mogelijkheid van uitwisseling van biologische informatie via netwerken (en deze globalisering van het genoom heeft op haar beurt zowel economische en politieke als culturele aspecten). Thacker spreekt van de globalisering van biologische uitwisseling (*biological exchange*) en definieert deze als ‘*the circulation and distribution of biological information, be it in a material or immaterial instantiation, that is mediated by one or more value systems*’ ofwel ‘*the ability to render the biological not only as information, but as mobile, distributive, networked information*’ (GG, 7). Zijn boek is een onderzoek naar de economische, politieke en culturele aspecten van de biologische uitwisseling, dat wil zeggen van de wijze waarop de verschillende waardesystemen van de economie, de politiek en de cultuur (en meer specifiek de medische praktijk) van invloed zijn op de ontwikkeling van de bio-industrie in het tijdperk van de globalisering.

Wat ik hier in verband met de informatisering van de biologie (de menselijke biologie niet uitgezonderd) en de convergentie van biotechnologie en informatietechnologie nog zou willen benadrukken, is Heideggers these – naar voren gebracht in de jaren vijftig – dat deze ontwikkeling beschouwd moet worden in het licht van wat hij het *Gestell* noemt, dat wil zeggen van het wezen van de techniek, dat hij in *Der Satz vom Grund* ter sprake brengt als de heerschappij van het principe van de toereikende grond (begrepen in ontologische en niet in ontische zin, als een principe van het *zijn*). De heerschappij van dit principe

---

<sup>1</sup> Zoals Thacker schrijft met betrekking tot biomedica: ‘Biomedica – in our specific cases of biotech research – therefore asks two mutually implicated questions: First, what is a body? The response here is that the body is biomedica, in that its inherent informatic quality enables a cross-platform compatibility. Second, what can a body do? The response here is that the affordances of a given body are in part contextualized by the particular material substrate through which they can be articulated’ (ibid.). Eveneens: ‘Perhaps, if there is one thing to be gleaned from the concept of “biomedica”, it is that, in biotech research, what counts as biological and/or living cannot be dissociated from the technical and instrumental means of articulating the biological’ (ibid., p. 57).

manifesteert zich onder andere in de drang tot beheersing en zekerstelling van het zijnde ten behoeve van het leven van de mens, aldus Heidegger. De informatisering – ook van de biologie – is hiervan de uitdrukking<sup>1</sup>. Zoals ook Wouter Oudemans heeft geschreven in een even opmerkelijk als esoterisch artikel over Heidegger en de informatietechniek, moeten we de informatisering denken vanuit het wezen van de techniek en dat betekent: vanuit de *Herausforderung* tot het aanwezig- en zekerstellen van het zijnde, die vanuit het zijn zelf – vanuit het *Anwesen* van de zijnden zelf – oproept (*Anspruch*) tot re-presentatie van dat wat zich presenteert: ‘In de presentie, die oproept tot de systematiek van het representeren, vindt de heerschappij van de informatisering haar oorsprong. De informatisering is de heerschappij van de presentie over zijn en denken: natuur, leven, computers, verschijnen als onderlinge inpassing van gepresenteerde informatiebestanden’<sup>2</sup>. De heerschappij van de informatisering, die volgens Oudemans wezenlijk de heerschappij is van de *arbeid* en van het zijn begrepen als *werking*, maakt dat het zijnde in zijn totaliteit verschijnt als één groot informatiesysteem – de natuur c.q. het aardse ecosysteem – waarin biosystemen, sociale systemen, economische systemen, politieke systemen, computersystemen, etc. met elkaar interacteren en zich onderling afstemmen en aanpassen (hun *fitness* verhogen) via de uitwisseling van informatie, in het kader van de optimalisering van de prestaties van het systeem als geheel<sup>3</sup>.

Zoals Oudemans met Heidegger laat zien, gaat het bij de informatisering wezenlijk om de realisering van een *cybernetisch* ontwerp van het zijn. Het woord cybernetica (afkomstig van het Griekse woord voor sturen: *kybernao*) wordt tegenwoordig nog zelden gebruikt maar het is nauw verwant aan het woord ‘informatica’. Doordat de werkelijkheid cybernetisch wordt begrepen, dat wil zeggen als geheel van terugkoppelingssystemen (en terugkoppeling is de fundamentele karakteristiek van de cybernetica), verschijnt alles wat in de werkelijkheid gebeurt in termen van informatie. Dat de huidige biologie min of meer tot een informatiewetenschap is geworden, betekent feitelijk dat ze het leven cybernetisch begrijpt, namelijk als gefundeerd in genetische sturingsprocessen: genetische programma’s, *gene networks*, genregulatie, etc., processen die in wezen berekenbaar en beheersbaar zijn. En genetische sturing geschiedt wezenlijk via overdracht en terugkoppeling van informatie. Zoals Heidegger opmerkt verdwijnt in dit cybernetische (lees : informatiele) perspectief het wezenlijk onderscheid tussen levende wezens en machines, ofwel tussen biosystemen en computersystemen; beide worden begrepen als informatiesystemen, dat wil zeggen als input-output-systemen van informatie. Het is dan ook het cybernetisch ontwerp van het zijn dat de de mogelijkheden voorwaarde is van de hierboven besproken convergentie van biotechnologie en informatietechnologie.

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Unter dieser Gewalt des Anspruches festigt sich der Grundzug des heutigen menschlichen Daseins, das überall auf Sicherheit arbeitet. [...] Die Arbeit an der Sicherstellung des Lebens muß jedoch selber ständig sich neu sichern. Das Leitwort für diese Grundhaltung des heutigen Daseins lautet: Information’ (SvG, p. 202).

<sup>2</sup> Th.C.W. Oudemans (red.), *Techniek en informatisering. Het denken van Heidegger*, Van Gorcum, Assen, 1997 (voortaan: TI), p. 5.

<sup>3</sup> De natuur wordt tot een ‘System von Informationen’, zoals Heidegger schrijft (*Die Technik und die Kehre*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1991 (1962) (voortaan: TuK), p. 22).

Dat de informatisering *heerst* (dat ze de wezenlijke zijnswijze of verschijningswijze van de natuur zelf is geworden) betekent dat de mens zich niet aan haar kan onttrekken ofwel, zoals Oudemans schrijft: ‘Wij worden ertoe *gedrongen* ingepast te raken in de informatisering’ (ibid., 45). *Dat* we de werkelijkheid cybernetisch, in termen van sturing en terugkoppeling van informatie, begrijpen en benaderen, is volgens Heidegger niet iets wat we zelf hebben bewerkstelligd maar wat ons vanuit het zijn zelf wordt ‘opgedragen’, waartoe we vanuit het zijn zelf worden gestuurd, *geschickt*. Hierbij gaat het om een geheel ander soort sturen dan dat van de cybernetische systemen; een sturen dat Heidegger aanduidt als *schicken*, een ‘geweldloos sturen’ (Oudemans) waardoor zowel de (levende) natuur als de menselijke omgang daarmee – we zouden in deze context kunnen preciseren: zowel de biologische natuur begrepen in termen van informatie als de biotechnologie in de vorm informatietechnologie – op eenzelfde wijze verschijnt, namelijk als informatie. Heidegger omschrijft de huidige cybernetische wereld als een wereld die getekend is door de *eenvormigheid* van de informatie, en daarmee door de gelijkvormigheid en universele berekenbaarheid - en bijgevolg beheersbaarheid - van zowel de levenloze als de levende natuur. Ook de mens zelf behoort hiertoe, aldus Heidegger: ‘In diese Einförmigkeit der kybernetischen Welt wird auch der Mensch eingewiesen. Er sogar auf eine ausgezeichnete Weise’ (D, 142). De mens begrijpt zichzelf namelijk als het subject van deze wereld, het fundament van de objectiviteit van alle zijnden. Toch is hij volgens Heidegger allang niet meer het subject in de moderne zin van soevereine heer en meester over het zijnde. In het huidige *Gestell* gaat ook de mens volledig op in de alomtegenwoordige gelijkvormigheid (als informatiebestand). Op het hoogtepunt van de heerschappij van de subjectiviteit valt de vrijheid van het subject volledig samen met de objectiviteit waarvan het de grond en het referentiepunt is<sup>1</sup>. Zoals Oudemans formuleert: ‘Waar de mens ooit verscheen als *maître et possesseur de la nature*, blijkt hij nu te zijn ingebouwd in de georganiseerde gelijkvormigheid van de natuur’ (TI, 45)<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Im planetarischen Imperialismus des technisch organisierten Menschen erreicht der Subjektivismus des Menschen seine höchste Spitze, von der er sich in die Ebene der organisierten Gleichförmigkeit niederlassen und dort sich einrichten wird. Diese Gleichförmigkeit wird das sicherste Instrument der vollständigen, nämlich technischen Herrschaft über die Erde. Die neuzeitliche Freiheit der Subjektivität geht vollständig in der ihr gemäßen Objektivität auf’ (Hw, p. 109). Zoals gezegd: deze cybernetische subject-objectiviteit is een *Geschick* waarover de mens zelf niet beschikt.

<sup>2</sup> Lyotard heeft hier met betrekking tot de huidige technowetenschap en haar project van universele naturalisering en operationalisering ook op gewezen: ‘Deze [de technowetenschap; P.L.] voltooit het moderne project: de mens maakt zich heer en meester van de natuur. Maar tegelijkertijd brengt de technowetenschap dit project grondig uit evenwicht. Onder de naam “natuur” moet men immers ook alle constituenten van het menselijk subject rekenen: zijn zenuwstelsel, zijn genetische code, zijn corticale computer, zijn visuele en auditieve receptoren, zijn communicatie-systemen, met name de linguïstische, de manieren waarop hij zijn groepsleven organiseert, enz. Uiteindelijk maakt zijn wetenschap, zijn technowetenschap, ook deel uit van de natuur. [...] Hoe kan, nu subject en object elkaar overlappen, het ideaal van beheersing voortbestaan? In de voorstelling van de wetenschap zoals de geleerden die zich maken raakt het langzaam in verval. De mens is misschien slechts een ver ontwikkelde knoop in de algemene interactie tussen de emissies, waaruit het universum bestaat’ (J.F. Lyotard, *Het postmoderne uitgelegd aan onze kinderen*, Kok Agora, Kampen, 1987 (1986), p. 29-30).

### 1.9. Adaptationisme en de totale mobilisering van het mens-zijn

Een van de gevolgen van de veralgemenisering van de performativiteit is wat Stiegler de 'totale mobilisering van de libidinale energie' noemt (*mobilisation totale de l'énergie libidinale*), dat wil zeggen de maximale exploitatie van het menselijk verlangen ten behoeve van de productie en consumptie<sup>1</sup>. Dit wordt gerealiseerd door marketingtechnieken, die de consumptie stimuleren, en managementtechnieken, die tot doel hebben de productie te optimaliseren. In beide gevallen wordt daarbij een beroep gedaan op wetenschappelijke theorieën zoals de psychologie, het behaviorisme en de cybernetica. Tegenwoordig zijn marketing en management zelf tot wetenschappelijke disciplines verheven. We zijn inmiddels in een fase beland, aldus Stiegler, waarin de cultuur als zodanig nagenoeg exclusief in dienst staat van de economie, dat wil zeggen van de productie en de consumptie. Het huidige kapitalisme is dan ook, naar een uitdrukking van Jeremy Rifkin, een cultureel kapitalisme (ook wel cognitief kapitalisme genoemd), waarin de cultuur zelf volkomen is geïnstrumentaliseerd ten behoeve van de markt. Het is de libidinale energie, dat wil zeggen het *verlangen* van de individuen, waarop het kapitalisme uiteindelijk drijft en dat is de oorzaak dat het kapitalisme primair geïnteresseerd is in het vangen, kanaliseren en controleren van de verlangens ofwel de motivaties van de bewustzijnen, zowel aan de kant van de productie als aan de kant van de consumptie (en hierbij gaat het volgens Stiegler uiteindelijk om de synchronisering van de tijd – de singuliere existentiële tijd in de zin van Heidegger – van de individuele bewustzijnen met de *real time* van de kapitalistische productie). De economie is in eerste instantie een libidinale economie en de aandacht van de bewustzijnen is dan ook de allerbelangrijkste, want primaire handelswaar geworden in het hedendaagse kapitalisme<sup>2</sup>. De expliciete – zowel door het multinationale bedrijfsleven als de nog steeds voornamelijk op nationaal niveau opererende politiek nagestreefde – doelstelling van het globale techno-industriële systeem in zijn huidige vorm bestaat erin de samenleving volledig aan te passen aan de kapitalistische industrie ofwel het leven van de individuen volledig af te stemmen op de productieve output van deze industrie. Anders gezegd: het expliciete doel van het huidige systeem bestaat erin het alledaagse leven zo veel mogelijk gelijk te schakelen met het ritme van de kapitalistische productie. Dit betekent dat de individuen zoveel mogelijk tot loutere *consumenten* worden gemaakt: 'la consommation est essentiellement conçue comme une adaptation de la société aux possibilités de la production' (CE2, 98).

Stiegler begrijpt dit proces zoals we reeds hebben gezien als een reactie van het sociaal systeem op het proces van permanente innovatie, dat sinds de Industriële Revolutie in een permanente versnelling is geraakt. Consumptie is de wijze waarop het sociaal systeem

---

<sup>1</sup> De uitdrukking 'totale mobilisering' is geïnspireerd op Ernst Jünger, die in 1931 een essay schreef met de titel 'Die totale Mobilmachung', waarin hij de moderne tijd beschrijft als een tijd die beheerst wordt door het principe van de arbeid en waarin de samenleving in haar totaliteit gemobiliseerd wordt ten behoeve van het arbeidsproces. In *Der Arbeiter. Herrschaft und Gestalt* schrijft hij: 'Die Technik ist die Art und Weise, in der die Gestalt des Arbeiters die Welt mobilisiert' (Klett-Cotta, Stuttgart, 1982 (1932), p. 150). Libidinale energie (of libido) is Freuds uitdrukking voor het menselijk verlangen.

<sup>2</sup> '[...] c'est le *désir* qui constitue l'énergie capitaliste, c'est-à-dire son dynamisme. C'est donc la *motivation*, autre nom du *désir*, qui fait fonctionner le capitalisme – la motivation de l'entrepreneur, du producteur, de l'investisseur et du "consommateur"' (Bernard Stiegler & Ars Industrialis, *Réenchanter le monde. La valeur esprit contre le populisme industriel*, Flammarion, Paris, 2006, p. 63).

zich aanpast aan het constant veranderend technisch systeem, de *georganiseerde adoptie* van nieuwe technieken, die noodzakelijk is geworden vanwege de permanente innovatie<sup>1</sup>. Stiegler is echter evenzeer van mening dat deze organisatie van de adoptie als consumptie in feite het symptoom is van een fundamentele *désajustement*, dat wil zeggen van een *mislukken* van de aanpassing. Aanpassing als *ajustement* in de zin van Gille betekent namelijk niet een zich louter en onvoorwaardelijk voegen naar de eisen van het technisch systeem maar is juist een zeer *creatief* en *inventief* proces waarbij de nieuwe technische mogelijkheden zodanig in de sociale structuren worden geïntegreerd, dat ze niet tot een *erosie* van die structuren, en tot een verarming en nivellering van de bestaansmogelijkheden leiden, maar juist tot een intensivering van de socialiteit en een verrijking van het individuele en collectieve bestaan. De *ajustement* moet juist recht doen, zoals Stiegler het uitdrukt, aan de *singulariteit* en de uniciteit van de individuen en de sociale gemeenschappen en de mogelijkheden van de nieuwe technieken derhalve juist uitbuiten om nieuwe en ongekennde leefwijzen, nieuwe manieren van bestaan, nieuwe vormen van bestaan, uit te vinden. In de huidige situatie, die sinds het begin van de jaren tachtig van de vorige eeuw gedomineerd wordt door een neoliberale ideologie die de totale onderwerping van het leven aan de wetten van de markt uitdraagt en deze strategie op fatalistische wijze postuleert als de *enige* manier waarop de samenleving kan antwoorden op de technowetenschappelijke ontwikkeling (Thatchers 'There is no Alternative' ofwel TINA), is er echter alleen maar sprake van zuivere aanpassing, dat wil zeggen van *adaptationisme*.

De mensheid als geheel is momenteel verwikkeld in een globale economische wereldoorlog, een strijd tussen de globale economische actoren om de optimale performativiteit van het techno-industriële systeem of het globale *Gestell*, dat volgens Heidegger in laatste instantie gedreven wordt door de heerschappij van het principe van de grond, dat heerst als het zijn zelf. Deze strijd lijkt zich onafwendbaar aan de mensheid op te dringen, zoals ik reeds aan het begin van dit hoofdstuk heb laten zien. De technologische ontwikkeling wordt al lang niet meer gezien, zoals in de moderniteit, als een proces dat we uiteindelijk zelf in de hand hebben, maar als een gebeuren dat ons overkomt en ons steeds meer claimt. Het huidige bestaan is wezenlijk aanpassing aan het technisch systeem: 'la vie économique devient une guerre permanente, une concurrence qui se concrétise par une innovation permanente, et qui constitue une injonction faite aux individus, aux entreprises, et même aux pays, à l'humanité tout entière, de *s'adapter* à un devenir qui est un devenir techno-scientifique et techno-industriel' (CE2, 63). De imperatief van de adaptationistische 'ideologie' luidt, zoals Lyotard in *Het postmoderne weten* formuleerde: 'werk mee, wees commensurabel, of verdwijn!' (PW, 27).

---

<sup>1</sup> Cf. '...la question de l'adoption se pose de manière de plus en plus explicite avec la révolution industrielle dès lors que, des objets nouveaux apparaissant sans relâche et à une vitesse qui ne cesse d'augmenter, le cadre de la vie quotidienne n'arrête pas de se transformer. Pour que les structures sociales absorbent cette incessante nouveauté, il faut mettre en place des techniques d'adoption. Le problème de l'adoption se pose dès lors en tant que tel, et l'organisation sociale devient explicitement une organisation de l'adoption, autrement dit une organisation de la consommation' (Bernard Stiegler, *Aimer, s'aimer, nous aimer*, Galilée, Paris, 2003 (voortaan: A), p. 24-5).



### 1.10. De claim van de techniek

Ik ga hier niet verder in op de diagnose van Stiegler (die komt nog uitvoeriger aan de orde in de hoofdstukken negen en tien). Wel wil ik uit de schets die ik tot nu toe heb gegeven van de technologische ontwikkeling zoals die zich momenteel aan ons voordoet – dat wil zeggen volgens een aantal belangrijke continentale denkers over de techniek – een aantal algemene conclusies trekken die mij vervolgens naar de vraagstelling van dit proefschrift zullen leiden. Daarna zal ik kort de vier auteurs introduceren die in dit proefschrift besproken zullen worden, omdat deze volgens mij als geen ander hebben bijgedragen aan het verhelderen en doordenken van de vraag die in dit proefschrift centraal staat en die ik hieronder wat uitvoeriger uiteen zal zetten: de vraag namelijk hoe de relatie tussen mens en techniek op een meer adequate, meer oorspronkelijke wijze – oorspronkelijker dan de traditionele – gedacht moet worden. Deze auteurs zijn respectievelijk Martin Heidegger, Peter Sloterdijk, Gilbert Hottois en Bernard Stiegler.

De eerste zeer algemene conclusie die we uit het bovenstaande kunnen trekken is dat naarmate de techniek een steeds groter stempel drukt op ons bestaan, langzaam maar zeker het besef doordringt dat de technologische ontwikkeling een proces is dat de mens niet zelf in de hand heeft maar dat hem veeleer ‘overkomt’, niet als een noodlot waartegen hij niets kan beginnen maar als een gebeuren dat hem juist permanent *uitdaagt* en hem *dwingt* om zijn bestaan erop af te stemmen, hetgeen op meer of minder geslaagde manieren kan gebeuren. Om met Heidegger te spreken: de techniek manifesteert zich steeds meer als een *Geschied* en als een *Herausforderung*. Wat steeds duidelijker wordt vanaf het moment dat de Industriële Revolutie inzet en de alledaagse werkelijkheid in een toenemend tempo verandert door de permanente innovatie die hiermee op gang komt, is dat de technologische ontwikkeling een *eigen dynamiek* kent, die niet – zeker niet volledig – is te herleiden tot de mens, tot zijn wil, zijn rationaliteit, zijn vrijheid, zijn subjectiviteit, zijn autonomie, etc. De technologische ontwikkeling blijkt een proces te zijn dat grotendeels aan de menselijke controle ontsnapt. Bovendien wordt steeds duidelijker dat de technologische ontwikkeling een fundamenteel *systematisch* karakter heeft: ‘de’ techniek vormt een systeem, dat wil zeggen een samenspel van onderling interacterende en geordende elementen die samen een geheel vormen en die slechts binnen dat geheel kunnen functioneren - en de technologische ontwikkeling is een proces dat zich op systematische wijze voltrekt, dat wil zeggen als een opeenvolging van technische systemen<sup>1</sup>. Ook Heideggers notie van *Gestell* heeft onder andere de connotatie van systeem. Dat de techniek een eigen systemische dynamiek kent en gedreven wordt door een eigen, evolutionaire logica is een *ervaring* die zich vooral in de loop van de negentiende eeuw opdringt, niet in de laatste plaats ten gevolge van de blootstelling van het menselijk lichaam en de menselijke ziel aan ‘het infernale universum van de machines’, zoals Stiegler het op poëtische wijze formuleert<sup>2</sup>. Een andere, wellicht iets minder in het oog springende factor die heeft bijgedragen aan de idee van een technische evolutie

---

<sup>1</sup> Het woord ‘systeem’ is ontleend aan het Griekse woord *systema*, dat in de meest algemene zin staat voor een ‘aus Einzelteilen zusammengefügt und gegliedertes Ganzes’, aldus de omschrijving bij het betreffende lemma uit het *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen* (DTV, München, 1995, p. 1043).

<sup>2</sup> De eigen, evolutionaire dynamiek van de techniek, aldus Stiegler, ‘deviendra en quelque sorte visible à l’œil nu et sensible aux corps et aux âmes meurtris par l’univers infernal des machines’ (Bernard Stiegler, TT3, p. 278).

die zich volgens een eigen logica voltrekt, is de ontdekking door de archeologie en de paleontologie dat archaïsche technieken qua vorm en complexiteit afstammingslijnen vertonen die vergelijkbaar zijn met die van de fossiele skeletten van levende organismen (IT3, 279).

Dat de eigen dynamiek van de techniek zich in de loop van de negentiende eeuw begint te manifesteren door de versnelling van de technische evolutie betekent echter niet dat men de techniek in die tijd ook als zodanig *dacht*. Hoewel enkele denkers uit de negentiende eeuw, onder wie Marx, Engels, Weber en Nietzsche, de techniek begonnen waar te nemen als ‘einen einheitlichen historischen Weltmacht’ ofwel ‘eine einheitliche Machtgestalt’, om twee uitdrukkingen van Friedrich Dessauer te gebruiken, komt het *denken* over de techniek in expliciete zin pas op gang in de loop van de twintigste eeuw<sup>1</sup>. Dessauer is een van de eersten die een volwaardige techniekfilosofie ontwikkelde, maar we kunnen ook Oswald Spengler (*Der Mensch und die Technik*, 1931), Ernst Jünger (*Der Arbeiter*, 1932), Arnold Gehlen (*Der Mensch*, 1940), Friedrich Georg Jünger (*Die Perfektion der Technik*, 1946) en Max Bense (*Technische Existenz*, 1949) noemen<sup>2</sup>.

Wat alle vroege denkers over de techniek echter gemeenschappelijk hebben, en dat is het punt waarop ik hier de nadruk wil leggen, is dat ze de techniek stevast blijven denken in instrumentalistische termen en wel op grond van de daarmee intrinsiek verbonden aanname dat de techniek vanuit de mens, dat wil zeggen antropologisch begrepen moet worden. Deze visie op de techniek is nog steeds dominant en wordt ook door vele hedendaagse denkers nog steeds aangehangen. Techniek is ook voor hen nog altijd, in de meest algemene en fundamentele zin begrepen, het geheel van instrumenten – werktuigen en machines – die de mens uitvindt en toepast om zijn doelstellingen te realiseren, waarbij die doelstellingen onafhankelijk van de technische middelen worden gesteld. De mens zelf wordt daarbij in principe begrepen als een instantie die volledig autonoom is ten opzichte van de techniek. Deze instrumentalistisch-antropologische visie op de techniek, zo luidt mijn tweede conclusie, kan geen stand houden ten overstaan van de ervaring dat de techniek een eigen dynamiek kent; dynamiek waaraan de mens zich niet kan onttrekken – die hem is ‘opgegeven’- maar die hij ook niet kan beheersen.

Stiegler wijst erop dat de instrumentalistisch-antropologische conceptie van de techniek uiteindelijk haar oorsprong heeft in de metafysica, dat wil zeggen in het ontologische onderscheid dat vanaf de aanvang van de metafysica bij Plato en Aristoteles is gemaakt tussen natuurlijke zijnden enerzijds en technische zijnden anderzijds ofwel tussen zijnden die het product zijn van *physis* (*physei ontá*) en zijnden die het product zijn van *techné*

---

<sup>1</sup> Friedrich Dessauer, *Streit um die Technik*, Verlag Herder KG, Freiburg im Breisgau, 1959 (1956), p. 13.

<sup>2</sup> Als eerste echte techniekfilosoof wordt vaak Ernst Kapp (1808-1896) genoemd, die reeds in 1877 een boek schreef met de titel *Grundlinien einer Philosophie der Technik. Zur Entstehungsgeschichte der Kultur aus neuen Gesichtspunkten* (Verlag George Westermann, Braunschweig, 1877). De tweede belangrijke techniekfilosoof is de genoemde Friedrich Dessauer (1881-1963), die in 1926 *Philosophie der Technik* publiceerde en in 1956 *Streit um die Technik* (Knecht Verlag, Frankfurt am Main), zijn meest bekende boek, dat een vervolg is op het eerste. Een minder bekende vroege denker over de techniek is de Franse filosoof en socioloog Alfred Espinas (1844-1922), wiens sociologische studie *Les origines de la technologie* (Félix Alcan, Paris, 1897) sterk beïnvloed is door het werk van Kapp.

(*technē ontē*). Analooq hieraan is het epistemologische onderscheid tussen *epistēmē* en *technē* ofwel tussen wetenschappelijke *kennīs* en technische *knowhow*. Zoals bekend fundeert Aristoteles het ontologische onderscheid tussen *physis* en *technē* in de *Physica* als dat tussen het domein van de zijnden die het principe van de beweging (*kinesis*) in zichzelf hebben en het domein van de zijnden die het principe van de beweging *niet* in zichzelf hebben maar in iets anders, iets externs: (de mens als maker). Natuurlijke zijnden maken zichzelf, technische zijnden worden gemaakt door een ander zijnde: de mens. Anders gezegd, in een meer actuele terminologie: natuurlijke zijnden zijn *autopoietisch* terwijl technische zijnden *allopoietisch* zijn<sup>1</sup>. Dat wil zeggen: natuurlijke zijnden worden gekenmerkt door een eigen en inherente, interne causaliteit (*entelecheia*); ze beschikken over een eigen *wezen* en hebben als zodanig een eigenstandige ontologische status. Technische zijnden daarentegen beschikken niet over zo'n eigen causale dynamiek (hebben geen *ousia*) en voor Aristoteles is de techniek dan ook niets substantieels, niets wezenlijks. Ze behoort tot het domein van de zuivere contingentie. Dit onderscheid tussen natuur en techniek en de ontologische nietigheidsverklaring van de laatste is kenmerkend gebleven voor het metafysisch denken überhaupt.

De moderne metafysica maakt een strikt ontologisch onderscheid tussen het levende en het levenloze ofwel tussen organische zijnden (organismen) en anorganische zijnden (dingen). Eerstgenoemde zijn autopoietisch en hebben een eigen, interne organisatie en een intern bewegingsprincipe terwijl laatstgenoemde volledig inert zijn en als zodanig volledig te reduceren tot de wetten van de mechanica. Eerstgenoemde zijn het object van de biologie, laatstgenoemde van de scheikunde en de fysica. Daartussenin bestaan weliswaar de technische zijnden maar die hebben geen eigen ontologische status. Ze kunnen slechts worden gedacht als hybriden met enerzijds een zuiver materiële component en anderzijds een zekere mate van organisatie, die echter volledig afkomstig is van het (menselijke) leven. Ook Sloterdijk kritiseert dit ontologisch dualisme - dat kenmerkend is voor de metafysica überhaupt en dat zijn oorsprong heeft in het Neolithicum - en ook hij wijst erop, in navolging van Gotthard Günther, dat technische en culturele artefacten vanuit zo'n primitief ontologisch schema niet gedacht kunnen worden. Voor het metafysisch denken, zo zouden we met enige overdrijving kunnen stellen, *bestaat* het technische in feite niet. Er is eenvoudigweg geen plaats voor in de orde van het zijn. Voor de metafysica, en dit geldt in zekere zin zelfs nog voor Heidegger, heeft de techniek geen eigenstandige ontologische status. De techniek is geen eigen regio van zijnden, maar eerder iets negatiefs wat inbreuk maakt op de natuurlijke orde en dat ook altijd weer in het niets zal terugvallen. Bij mijn bespreking van Stiegler zal ik op deze thematiek terugkomen, nog uitvoeriger echter bespreek ik haar in het twee hoofdstuk over Sloterdijk, i.e., hoofdstuk vier.

Uitgaande van dit postulaat kan de techniek slechts gedacht worden in instrumentele termen. Als de techniek geen ontologische status toekomt, als ze geen eigen dynamiek kent, dan is er geen andere mogelijkheid dan haar terug te voeren op de mens. Dit kan inzichtelijk worden gemaakt door Aristoteles' leer van de vier 'oorzaken' (*aitia*) in herinnering te roepen (waarop ook Heidegger terugkomt in zijn analyse van het wezen van de techniek). Zijnden (van welke aard dan ook) komen tot zijn ofwel tot aanwezigheid, zo

---

<sup>1</sup> Deze twee termen ontleen ik aan het boek *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living* van Humberto Maturana & Francisco Varela (*Boston Studies in the Philosophy of Science*, Springer Verlag, Berlin, 1980).

leert Aristoteles in de *Physica*, krachtens een samenspel van vier oorzaken: de stofoorzaak (*causa materialis*), de vormoorzaak (*causa formalis*), de doelloorzaak (*causa finalis*) en de werkoorzaak (*causa efficiens*). Nu is het volgens Aristoteles zo dat natuurlijke zijnden zowel de werkoorzaak en de doelloorzaak als de vormoorzaak in zichzelf hebben, terwijl technische zijnden deze drie oorzaken buiten zichzelf hebben. Technische zijnden, die zichzelf niet maken maar door de mens worden gefabriceerd, bezitten geen finale causaliteit, want die berust bij de mens, die aan het technische zijnde zijn doelen oplegt, zodat de techniek louter en alleen een middel kan zijn.

Nu heeft Heidegger erop gewezen dat natuur en techniek ofwel *physis* en *techné* beide als vormen van *poiesis* moeten worden begrepen, en dan niet alleen in de beperkte zin van iets *maken* (dit betreft enkel het aspect van de efficiënte causaliteit) maar in de meer fundamentele zin van iets tevoorschijn brengen, iets *her-vor-bringen* zoals Heidegger schrijft. Wat de *ver-eniging* – dat wil zeggen het samenspel – van de vier oorzaken namelijk bewerkstelligt is dat er iets tevoorschijn komt, dat er iets in de wereld wordt gebracht. Dit tevoorschijn brengen is een vorm van ontsluiten ofwel ‘ontbergen’ – *entbergen* schrijft Heidegger – aangezien het iets uit een staat van verborgenheid in de staat van ‘onverborgenheid’ brengt. Dit ‘ontbergende’ aspect van zowel de natuurlijke als de technische *poiesis* brengt Heidegger zoals bekend in verband met de waarheid, die oorspronkelijk – bij de Grieken – de betekenis had van ‘onverborgenheid’ (het Griekse woord voor waarheid, *aletheia*, betekent ‘onverborgenheid’, of heel letterlijk ‘ontsluierdheid’). Techniek is voor Heidegger dus op de eerste plaats een vorm van ‘ontbergen’ (*aletheuein*) ofwel ontsluiten. Techniek is – naar haar wezen begrepen – een betrokkenheid op waarheid en elk ‘ontbergen’ wordt noodzakelijkerwijs geleid door de ‘onverborgenheid’ waarin het plaatsvindt. En over de ‘onverborgenheid’ – de waarheid van het zijn – schrijft Heidegger: ‘über die Unverborgenheit, worin sich jeweils das Wirkliche zeigt oder entzieht, verfügt der Mensch nicht’ (TuK, 17).

Het bovenstaande betekent dat de finale causaliteit van het technische zijnde niet in de mens gelegen is maar in de ‘onverborgenheid’ ofwel de *aletheia*. De mens is *als maker* wel de ‘agent’ van de *causa efficiens* maar het technische *ontsluiten* geschiedt vanuit een gerichtheid op de *aletheia* als het verschijnen van het ‘von-sich-her-Aufgehen’ van de *physis*. Het is dus de *aletheia* – en daarmee de *physis* als het zijn zelf – die aan de efficiënte causaliteit, dat wil zeggen aan het technische maken (*poiesis*), doelgerichtheid ofwel finaliteit verleent. Precies deze finaliteit heeft Heidegger op het oog als hij spreekt over het *wezen* van de techniek. En dit kan uiteraard niet aan het licht komen wanneer men de finale causaliteit bij voorbaat situeert in de mens, zoals het metafysisch denken sinds Aristoteles consequent doet. In feite, zo zouden we in zekere zin ook kunnen stellen, worden efficiënte en finale causaliteit in de metafysische ofwel antropologische visie op de techniek verwisseld: terwijl, zoals Heidegger laat zien, de *causa finalis* feitelijk aan de kant van de *physis* ligt en de mens de instantie is die de *causa efficiens* voltrekt (geleid door de *physis*), situeert het metafysisch denken de finale causaliteit in de mens en reduceert ze de *physis* tot efficiënte causaliteit (dit gebeurt uiteraard pas expliciet in de zeventiende eeuw, tijdens de zogenaamde wetenschappelijke revolutie).

In de moderne tijd leidt dit tot de voorstelling van de mens als het *subject* van de technologische ontwikkeling, als ‘sujet créateur humain’ (Hottot) dat als soevereine maker en heerser over de volstrekt gedefinaliseerde – slechts aan de menselijke wil en aan

menselijke doelen gehoorzamende - technische wereld presideert. De moderne techniek is nog evenzeer een wijze van ontsluiten maar in tegenstelling tot de traditionele techniek - die zich volgens Heidegger nog schikte naar de *physis*, net als de kunst (die bij de Grieken ook *techné* werd genoemd) – is de moderne techniek een forcerende, gewelddadige wijze van ontsluiten waarin de *physis* tot een bepaalde verschijningswijze wordt gedwongen, namelijk tot reservoir van grondstoffen en energie ten behoeve van de mens. Het technische ontsluiten is niet langer een *Hervorbringen*, aldus Heidegger, maar een *Herausfordern*. In de moderne tijd werpt de mens zich op als het subject dat de natuur aan zich onderwerpt als object. Dit betekent voor Heidegger echter niet dat de mens daarmee ook heer en meester is geworden van de natuur. Integendeel zelfs. *Als* subject staat de mens juist onder de imperatief van het *Gestell*, zoals we reeds hebben gezien. Het subject-zijn van de mens in de moderne tijd is in Heideggers optiek een ‘effect’ van de heerschappij van het *Gestell*, net zoals het zijnde onder het regime daarvan tot object wordt<sup>1</sup>. En het *Gestell* – het wezen van de techniek – is niets anders dan het zijn zelf, aldus Heidegger, in zijn gestalte van volledige vergetelheid, ja het is de voltooiing van de metafysica als de geschiedenis - het *Geschieh* – van de zijnsvergetelheid, die haar aanvang precies heeft bij de Grieken en onder meer tot uitdrukking komt in de antropologische duiding van de techniek bij Aristoteles.

Alhoewel het zonder meer waar is dat de mens in de moderne tijd de natuur onder zijn heerschappij heeft gebracht en zich tot voor kort ook de heerser over de aarde heeft gewaand, gehoorzaamt hij in die hoedanigheid niettemin aan de imperatief van het *Gestell*, imperatief die *hem* beheerst. Ook voor de moderne subject-mens geldt: ‘Wenn der Mensch auf seine Weise innerhalb der Unverborgenheit das Anwesende entbirgt, dann entspricht er nur dem Zuspruch der Unverborgenheit, selbst dort, wo er ihm widerspricht’<sup>2</sup>.

In het bekende *Spiegelgespräch* uit 1966 wordt Heidegger gevraagd naar zijn mening over de relatie tussen de democratie en de techniek. Hij antwoordt daarop dat in de huidige democratie nog altijd wordt uitgegaan van de traditionele, instrumentalistische opvatting van de techniek, met andere woorden van de vooronderstelling dat de mens de techniek ‘in de hand heeft’ en haar - althans in principe - zijn wil kan opleggen<sup>3</sup>. Zo vinden we bij een hedendaagse auteur als Habermas nog altijd de gedachte dat de techniek een instrument is dat, in zijn huidige gestalte, weliswaar dreigt het menselijk samenleven te overrompelen (de kolonisering van de leefwereld door het systeem), maar dat hoe dan ook (bij)gestuurd kan worden door ‘symbolisch gemedieerde interactie’ (het communicatieve handelen), die aan de techniek doelstellingen oplegt op basis van intersubjectief (democratisch) overeengekomen

---

<sup>1</sup> Cf. ‘...die Unverborgenheit selbst, innerhalb deren sich das Bestellen entfaltet, ist niemals ein menschliches Gemächte, so wenig wie der Bereich, den der Mensch jederzeit schon durchgeht, wenn er als Subjekt sich auf ein Objekt bezieht’ (ibid., p. 18).

<sup>2</sup> Ibid., p. 18. Ook het subject-zijn van de mens is een beantwoording van het *wezen* van de mens aan de ‘onverborgenheid’ die heerst als het *Gestell*. Cf. ‘Sogar schon dieses, daß der Mensch zum Subjekt und die Welt zum Objekt wird, ist eine Folge des sich einrichtenden Wesens der Technik, nicht umgekehrt’ (Martin Heidegger, Hw, p. 286).

<sup>3</sup> Democratie wordt doorgaans ook gepresenteerd als hét antidotum tegen de technocratie, terwijl iedereen die dat zou willen, kan zien dat de democratieën van tegenwoordig *de facto* technocratieën zijn, of beter gezegd, variërend op een uitdrukking van Alain Badiou, kapitalo-technocratieën.

sociale normen<sup>1</sup>. Heidegger verwerpt deze voorstelling als een illusie, als een metafysische illusie. Het *wezen* van de techniek – het *Gestell* – is iets wat *wezenlijk* aan de macht van de mens ontsnapt, zo stelt hij, en geen enkel democratisch ‘debat’ over de techniek zal hier ooit verandering in brengen. Over het wezen van de techniek beslist de mens niet.

### 1.11. Probleemstelling: de relatie tussen mens en techniek opnieuw denken

Gegeven (1) de ervaring van wat ik hierboven het *claimende* karakter van de techniek heb genoemd, alsmede (2) het inzicht – dat nog uitvoeriger ter sprake zal komen – dat de techniek een *eigen* dynamiek kent die gehoorzaamt aan een *eigen* logica en, bijgevolg, (3) de onmogelijkheid techniek te begrijpen in instrumentalistisch-antropologische zin, dient zich de noodzaak aan de relatie tussen mens en techniek op een andere, meer oorspronkelijke wijze te denken, die recht doet aan het fenomeen zoals het zich momenteel aan ons manifesteert. Alhoewel er in de afgelopen decennia meerdere auteurs zijn geweest die op een meer systematische manier hebben nagedacht over de relatie tussen mens en techniek, heb ik voor dit proefschrift gekozen voor vier filosofen die de vraag naar deze relatie naar ik meen (en zoals hopelijk nog zal blijken) op een zeer fundamentele en ook zeer vruchtbare wijze hebben gesteld en bereflecteerd, om redenen die hierboven al voor een deel zijn gegeven maar die in de betreffende hoofdstukken nog verder zullen worden uitgewerkt. Deze auteurs zijn, zoals ik hiervoor reeds aangaf, Martin Heidegger, Gilbert Hottois, Peter Sloterdijk en Bernard Stiegler<sup>2</sup>. De keuze voor deze auteurs is gebaseerd op de aanname dat

---

<sup>1</sup> Cf. Jürgen Habermas, *Theorie des kommunikativen Handelns*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1981.

<sup>2</sup> Het gaat hier om denkers die inderdaad stilstaan bij het ‘wezen’ van de techniek, denkers die de ‘grote’ vragen stellen en die niet slechts de ‘concrete empirische manifestaties’ van de techniek onderzoeken, hetgeen volgens Hans Achterhuis de voortreffelijke verdienste is van de Amerikaanse techniekfilosofie, die gekenmerkt wordt door de ‘wending naar de empirie’ (Hans Achterhuis e.a., *Van Stoommachine tot Cyborg. Denken over techniek in de nieuwe wereld*, Ambo, Baarn, 1997, p. 9,11). Een techniekfilosofie als die van Stiegler kan inderdaad in een bepaald opzicht als ‘transcendentalistisch’ worden gekenschetst, maar het is zijn bedoeling zeker niet om de techniek ‘op grond van a priori criteria te veroordelen’, zoals in het werk van Jacques Ellul het geval is (ibid., 13). De ‘klassieke techniekfilosofie’ (ibid., 11) heeft zich inderdaad wellicht meer bezig gehouden met ‘de historische en transcendente voorwaarden die moderne techniek mogelijk maakten dan met de daadwerkelijke veranderingen die de ontwikkeling van een technologische cultuur met zich meebracht’ (ibid., 9). Het werk van Stiegler voldoet in twee opzichten niet aan deze kwalificatie en behoort als zodanig niet meer tot die klassieke traditie. Ten eerste laat hij zien dat het juist de (concrete) techniek *zelf* is die als quasi-transcendente mogelijkheidsvoorwaarde optreedt voor cultuur en geschiedenis en ten tweede heeft hij wel degelijk ook aandacht voor de techniek in haar talloze concrete verschijningsvormen. Maar ook een denker als Sloterdijk heeft veel aandacht voor de technische empirie. Het werk van Gilbert Hottois is überhaupt niet te vangen in het schema empirisme versus transcendentalisme (Hottois verwerpt elke vorm van transcendentalistisch denken, zonder overigens uitsluitend de technische empirie te viseren). De Amerikaanse techniekfilosofie mag wellicht interessante perspectieven bieden op concrete technologische ontwikkelingen, de werkelijke conceptuele vernieuwing vindt naar mijn overtuiging nog altijd op het continent plaats. Achterhuis schrijft dat de Amerikaanse techniekfilosofen, origineel als ze op hun beurt zijn, staan ‘op de schouders van de reuzen van de klassieke techniekfilosofie’ (ibid.). Welnu, inmiddels is er op het continent een nieuwe reus opgestaan en zijn naam is Bernard Stiegler. En ook zijn werk zal op een gegeven moment ongetwijfeld de overkant van de Atlantische oceaan bereiken (wat momenteel al gebeurt) – zoals alle

alle vier de hierboven genoemde problematiek van zowel het claimende als het eigenstandige en niet-instrumentele karakter van de techniek erkennen en expliciet ter sprake brengen en, tevens, omdat de alternatieve concepties die ze ontwikkelen, ook daadwerkelijk mogelijkheden bieden om de relatie tussen mens en techniek op een geheel andere, niet-anthropocentrische, wellicht post-humanistische wijze te begrijpen. De vraagstelling bestaat er dan ook uit, na te gaan of deze aanname gerechtvaardigd is.

Op veel punten stemt de techniekanalyse van deze auteurs overeen. Er bestaan ook grote verschillen (en die zullen nog uitvoerig aan de orde komen), maar ik beperk me hier even tot de meest opvallende overeenkomsten (de onderlinge verschillen zullen in de diverse hoofdstukken nog expliciet ter sprake komen). Vanzelfsprekend gaat het hier om enkele zeer algemene overeenkomsten, die bij nadere analyse in hun uitwerking grote verschillen zullen blijken te herbergen. Vandaar dat ze voorlopig ook met de nodige omzichtigheid moeten worden opgevat.

Ten eerste wijzen alle vier de auteurs op de ontoereikendheid van de instrumentele en antropologische ofwel antropocentrische techniekopvatting en pleiten ze voor een visie op de techniek waarin de mens niet als soevereine instantie in het centrum wordt geplaatst en als onafhankelijke grootheid aan de techniek wordt geopponeerd, maar waarin juist de intieme verwevenheid van mens en techniek als uitgangspunt wordt genomen, en wel zodanig dat de vrijheid en de autonomie van de mens, die traditioneel in onafhankelijkheid van de techniek worden begrepen, in nauwe relatie ermee worden gedacht. De techniek is juist de mogelijkhedenvoorwaarde van vrijheid en autonomie, van openheid en intelligentie, en ze is de cruciale factor in het proces van de antropogenese. Heidegger beweert *de facto* weliswaar het omgekeerde (het wezen van de techniek vormt juist een bedreiging voor de menselijke vrijheid, die Heidegger overigens bepaald niet als autonomie begrijpt), maar zijn denken over de techniek heeft het wel mogelijk gemaakt om te denken dat het mens-zijn (de menselijke subjectiviteit en vrijheid) geconstitueerd wordt door de techniek. Vooral in het werk van Stiegler wordt dit duidelijk, zoals we nog zullen zien. Bij al deze auteurs vinden we ook een fundamentele kritiek op de idee van het autonome subject als de motor achter de technologische ontwikkeling<sup>1</sup>. Ook worden alle culturalistische en sociaal-constructivistische

---

grote Franse filosofie geïmporteerd wordt door de Amerikanen - en daar als inspiratiebron gaat fungeren voor nieuwe empirische wendingen. Voor een Nederlandstalige bespreking van een aantal 'klassieke' techniekfilosofen (waaronder Heidegger en Ellul) zie het boek *De maat van de techniek* onder redactie van Hans Achterhuis (Ambo, Baarn, 1992). Voor een boek dat ingaat op de echte klassiekers van de techniekfilosofie, de pioniers van het denken over de techniek (met name Kapp, Dessauer, Marx, Gehlen en Heidegger) zie: *Een wereld van eigen makelij. Een filosofisch commentaar* van Jaap Gruppelaar (Boom, Amsterdam, 1995). Voor een gedegen en zeer lezenswaardig boek over de hedendaagse techniekfilosofie vanuit een 'postfenomenologisch' perspectief (onder meer op basis van de Amerikanen Don Ihde en Albert Borgmann alsook de Franse wetenschapssocioloog Bruno Latour) zie *De daadkracht der dingen. Over techniek, filosofie en vormgeving* van Peter-Paul Verbeek (Boom, Amsterdam, 2000).

<sup>1</sup> Dat het toch altijd de mens is die technieken maakt en van technieken gebruik maakt is evident en dat zullen deze denkers ook niet ontkennen. Maar dit betekent nog niet dat de mens in die hoedanigheid ook het subject is dat al deze activiteiten soeverein onder zijn regie heeft. Zoals Gilbert Hottois opmerkt: 'Il n'est évidemment pas question ici de nier ce truisme que brandissent les partisans de l'anthropologisme. "Ce sont tout de même des hommes qui inventent et fabriquent les

visies op de techniek afgewezen. Technologische ontwikkeling kan niet worden teruggevoerd op het sociale of op de cultuur. Deze worden door de technologische ontwikkeling eerder voortdurend uit balans gebracht. De techniek fungeert als mogelijksvoorwaarde voor de cultuur en het sociale. Ze is constitutief voor cultuur en socialiteit.

Ten tweede is bij al deze auteurs, zij het op onderling nogal verschillende wijze, de gedachte aanwezig dat de techniek een *eigen* dynamiek kent en derhalve wezenlijk in een evolutionaire zin moet worden begrepen, namelijk als een *techno-evolutie*. We kunnen met enige voorzichtigheid stellen dat ze allen, als zodanig, datgene viseren wat Heidegger als eerste heeft aangeduid als het wezen van de techniek, waarbij dit woord begrepen moet worden in een verbale zin (als een *wezensgebeuren*). Wederom moet worden opgemerkt dat Heidegger deze dynamiek als een *vervals*dynamiek interpreteert (als voltrekking van de vergetelheid van het zijn) en als zodanig het eigenstandige karakter ervan eigenlijk *miskent*. Het is ook evident dat Hottois en Heidegger er volkomen tegengestelde opvattingen op na houden over de wijze waarop de eigen dynamiek van de techniek begrepen moet worden. Stiegler wijst er in zijn werk voortdurend op dat deze *Eigendynamik* van de techniek vanuit een instrumentalistische benadering perse niet gedacht kan worden<sup>1</sup>.

Ten derde verbinden al deze auteurs hun kritiek op de traditionele techniekopvatting met een kritiek op het humanisme, begrepen in de heideggeriaanse zin als een type van denken dat – zich baserend op een al of niet expliciete metafysica – uitgaat van een bepaalde wezensopvatting van de mens (in de meest fundamentele zin die van de mens als het *animal rationale*, zoals Heidegger heeft betoogd) en op basis daarvan de technologische ontwikkelingen in negatieve dan wel positieve zin beoordeelt, met het oog op de vraag of ze de veronderstelde menselijkheid van de mens – zijn humaniteit (die varieert naar gelang het type van humanisme dat wordt aangehangen: burgerlijk-liberaal, christelijk, marxistisch, existentialistisch, extropiaans, etc.) - ten goede komen dan wel fundamenteel beschadigen of bedreigen. Het type denken dus dat de techniek beoordeelt op basis van een bepaalde

---

objets techniques”. Affirmer l’autonomie de la technique ne consiste pas à nier cette évidence plate mais bien à dire qu’en produisant (d’une manière, notons-le, de plus en plus assistée, voire orientée, par des machines) la technoscience et le technocosme, l’homme n’est pas ce sujet pleinement conscient et voulant, maître de sa destinée, choisissant lucide et gouverneur éclairé du progrès et de l’évolution en général auquel on songe, plus ou moins expressément, lorsqu’on prétend que le règne technique doit être rapporté à l’humanité comme à sa source et à sa fin’ (ST, p. 128). En Stiegler schrijft op zijn beurt over de constitutie van het ‘transcendentale bewustzijn’ en wat we de ‘publieke openbaarheid’ noemen door de mnemotechniek van de boekdrukkunst: ‘À partir du XIX<sup>e</sup> siècle, une “nouvelle conscience” a cours, qui a *commencé à être pensée* au XVII<sup>e</sup> siècle comme *Je pense*, cent cinquante ans après la découverte de l’Amérique et l’invention de l’imprimerie: elle se généralise lorsque ses substrats sont massivement intériorisés avec la scolarisation, le livre étant devenu une industrie’ (TT3, p. 218). En het is de opkomst van de nieuwe analoge en digitale communicatie- en informatietechnologieën, en vooral ook de biotechnologie, op grond waarvan ook in onze tijd een nieuw bewustzijn, een nieuwe leefwijze en een nieuwe cultuur gestalte zullen krijgen.

<sup>1</sup> Cf. Bernard Stiegler, *Technics and time 1. The Fault of Epimetheus*, Stanford University Press, Stanford, 1998 (1994) (voortaan: TT1), pp. 93-5.



opvatting van het wezen van de mens en de menselijke waardigheid<sup>1</sup>. Religieuze en seculiere vormen van humanisme klagen de techniek vaak aan uit naam van ‘de’ mens’ of de menselijke natuur - waarbij in concreto altijd een bepaalde variant van de mens wordt gepropageerd - die door de techniek in zijn menselijkheid zou worden bedreigd. Uit naam van ‘de’ mens, vanuit een antropocentrisme dat de mens als absolute maat neemt, wordt opgeroepen tot verzet tegen de technologische ontwikkeling. Stiegler schrijft hierover in het eerste deel van zijn *Technics and time*: ‘Must humanity, in the name of an anthropocentrism that is always denounced by philosophical reason (and first of all against sophistry), resist technics, that is, its own power? In the name of an anthropocentrism, that is, in the name of humanity’s so-called “nature” and of the danger that would constitute its own disappearance of what would supposedly proper to it *qua* its “nature”? Such a postulate could never be uncritically accepted philosophically. Is humanity the term, and the aim as well, the end, the finality of becoming in life and beyond life, when, since Darwin, humanity is no longer the origin? The veritable anthropocentrism, which must be denounced when one presumes to refuse the discourse of the human-measure-of-all-things, is this teleology setting the human up *qua* the end of nature – *qua* finality and *qua* culmination’ (IT1, 92).

Ten vierde kunnen we stellen dat de techniek in het denken van deze auteurs niet als een instrument in dienst van de mens wordt begrepen, maar veelmeer als de specifieke *conditie* van de mens, als datgene wat de mens mogelijk maakt. Datgene wat de mens tot mens maakt, is precies de techniek en dan niet in de gebruikelijke zin, waarin de mens als intelligente *homo faber* als het technische genie van de natuur geldt, maar veeleer zo dat het de techniek is die de mens en zijn intelligentie heeft ‘gebaard’, die hem heeft gemaakt tot wat hij is en die hem uiteindelijk de mogelijkheid schenkt *mens* te zijn<sup>2</sup>. In deze optiek is de mens eerder het product van de techniek dan andersom.

Met uitzondering wederom van Heidegger, ten slotte, laten deze auteurs zien dat de techniek aan de oorsprong staat van de mens *überhaupt*, in die zin dat ze het eigenlijk moverende principe is achter de menselijke evolutie. De evolutie van de mens *is* de evolutie van de techniek of anders geformuleerd, in de woorden van Stiegler: de antropogenese is wezenlijk een technogenese. Mens en techniek zijn het product van een co-evolutie die enkele miljoenen jaren geleden een aanvang nam toen onze antropoïde voorouders voor het eerst – aanvankelijk spontaan en ‘onbewust’- stenen zijn gaan bewerken en gebruiken. In deze evolutie is echter niet zozeer de mens maar de techniek – in een nog nader te bepalen

---

<sup>1</sup> Cf. ‘denn das ist Humanismus: Sinnen und Sorgen, daß der Mensch menschlich sei und nicht unmenschlich, “inhuman”, das heißt außerhalb seines Wesens. Doch worin besteht die Menschlichkeit des Menschen? Sie ruht in seinem Wesen’ (Martin Heidegger, *Über den Humanismus*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1991 (1949) (voortaan: BüH), p. 11. Alle humanismen komen hierin overeen, aldus Heidegger, ‘daß die humanitas des homo humanus aus dem Hinblick auf eine schon festlegende Auslegung der Natur, der Geschichte, der Welt, des Weltgrundes, das heißt des Seienden im Ganzen bestimmt wird’ (ibid., p. 13).

<sup>2</sup> *Homo faber* is evenzeer als *animal rationale* een metafysisch concept in die zin dat de technische intelligentie van de mens begrepen wordt als een intrinsiek vermogen in de zin van een eigenschap, ‘the faculty to create artificial objects, in particular tools to make tools, and to indefinitely variate its makings’, zoals Henri Bergson schrijft in zijn *Creative Evolution* (Cosimo, New York, 2005, p. 153-4). Benjamin Franklin sprak in deze zin van de mens als ‘the tool-making animal’.

zin - het eigenlijk drijvende principe. Met name Sloterdijk en Stiegler werken een dergelijke visie ieder op hun eigen wijze uit. Hottois beschouwt de mens consequent naturalistisch en operatief als een product van biologische – en in meer algemene zin kosmologische – evolutieprocessen en wijst vooral op de vele analogieën die er bestaan tussen de biologische en de technische evolutie. Voor Hottois is de technische evolutie een voortzetting van de kosmische evolutie met andere middelen en de mens kan worden gezien als dat andere middel, dat op den duur wellicht ook plaats zal maken voor weer andere middelen (maar het spreken over middelen in deze is natuurlijk inadequaar). Wat ze alle drie gemeenschappelijk hebben is dat ze de mens fundamenteel begrijpen als een wezen dat voortdurend *wordt* ofwel evolueert – en wel *princiepelijk* onder invloed van de techniek, die zich weliswaar ook door toedoen van de mens ontwikkelt maar die van de andere kant ook zijn evolutie *bepaalt*. De mens is net als alle andere levende organismen een product van biologische evolutie. Maar hij is echter *vooral* ook een meta-biologisch wezen. Het specifiek *menselijke* aan de mens – dat wat ik hier voorlopig even met Heidegger als de openheid voor het zijn zal karakteriseren – is *niet* iets wat hem via biologische evolutie is toegekomen. De menselijkheid van de mens – of om weer met Heidegger te spreken: het *Dasein* ‘in’ de mens – is het resultaat van een *technische* evolutie, die ook de uiteindelijke grond is van de sociale en culturele evolutie waardoor ze eveneens wordt gevormd.

De *motor* van het menselijk wordingsproces – en daarin ligt het essentiële punt dat ik in dit proefschrift aan de hand van Heidegger, Hottois, Sloterdijk en Stiegler aan de orde wil stellen – is de *techniek*. De mens – of beter gezegd het *gebeuren* genaamd ‘mens’ – is het product van een co-evolutie waarin mens en techniek elkaar wederzijds produceren, elkaar als het ware wederzijds ‘tevoorschijn brengen’ (*co-poiesis*). Aangezien de techniek hier als motor fungeert, kunnen we zeggen dat de mens een wezen is dat – *in* en *als* zijn innerlijke wezen – *gedreven* wordt door de techniek. De grote vraag is, om te beginnen, hoe deze co-evolutie begrepen moet worden. Vervolgens moeten we onszelf de vraag stellen wat de consequenties zijn van deze visie voor onze beoordeling van de technologie, en dan in het bijzonder van de biotechnologie. Is het mogelijk om, op basis van deze visie op techniek een post-antropocentrische, post-humanistische filosofie van de technologie, en dan met name van de biotechnologie te ontwikkelen?

## 1.12. Marx en Heidegger

Alhoewel Marx reeds in *Das Kapital* anticipeerde op een theorie over technische evolutie toen hij suggereerde dat het een grote verdienste zou zijn indien men een theorie zou ontwikkelen over de genese van de productiemiddelen door middel waarvan samenlevingen zich reproduceren, naar analogie van Darwins theorie over de evolutie van ‘natuurlijke technologieën’, en hoewel Engels in zijn *Dialektik der Natur* reeds speculeerde over het ‘Anteil der Arbeit an der Menschwerdung der Affen’, blijven deze denkers, net als al hun tijdgenoten en navolgers tot ver in de twintigste eeuw, bevangen door de instrumentalistisch-antropologische blik op de techniek – die inderdaad als productie-*middel* van de samenleving wordt begrepen, een productiemiddel waarvan de subjecten door de maatschappelijke organisatie van het kapitalisme weliswaar zijn vervreemd (vandaar de *maatschappijkritiek*) en waardoor ze in hun bewustzijn worden geconstitueerd maar dat ze uiteindelijk wel kunnen toe-eigenen en naar hun eigen hand kunnen zetten, dat wil zeggen

rationeel kunnen sturen<sup>1</sup>. Janicaud heeft erop gewezen dat Marx zich enerzijds bewust was van de transcendente revolutionaire macht van de techniek en zelfs een notie had van wat Ellul de ‘autonome groei’ van de techniek heeft genoemd, maar dat hij anderzijds de erfgenaam blijft van een metafysisch humanisme dat de mens als het zelfgenoegzame creator-subject aan het roer van de geschiedenis ziet staan en deze geschiedenis begrijpt – in Marx’ eigen termen - als de zelfproductie van de mens door de mens via de arbeid. De techniek fungeert hierin als het productiemiddel par excellence<sup>2</sup>. Marx beschrijft weliswaar het proces van exploitatie en proletarisering en ziet de noodzaak van de arbeiders om zich aan te passen aan (het ritme van) de machines en de ‘logica’ van de kapitalistische productie, waarvan hij koelbloedig de zogenaamde ‘ijzeren wetmatigheden’ blootlegt, maar hij gelooft als progressieve revolutionair desalniettemin in de *mogelijkheid* van een *sociale* revolutie die aan de kapitalistische ‘vervreemding’ een einde zal maken door een hernieuwde toe-eigening van de techniek (te realiseren door de collectivisering van de productiemiddelen, dat wil zeggen door de stichting van een communistische samenleving)<sup>3</sup>.

Sloterdijk heeft meerdere malen gewezen op de bevangenheid van de (neo)marxistische techniekkritiek door de subjectivistische vooruitgangsideologie, waardoor ze eerder als katalysator van een algehele mobilisering heeft gefungeerd dan dat ze werkelijk kritisch kon zijn ten aanzien van de techniek, waarvan ze de essentie nooit werkelijk begrepen heeft<sup>4</sup>. De techniekanalyse van de ‘*Freiburger Schule*’ is wat hem betreft dan ook

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Darwin hat das Interesse auf die Geschichte der natürlichen Technologie gelenkt, d.h. auf die Bildung der Pflanzen- und Tierorgane als Produktionsinstrumente für das Leben der Pflanzen und Tiere. Verdient die Bildungsgeschichte der produktiven Organe des Gesellschaftsmenschen, der materiellen Basis jeder besondern Gesellschaftsorganisation, nicht gleiche Aufmerksamkeit? Und wäre sie nicht leichter zu liefern, da, wie Vico sagt, die Menschengeschichte sich dadurch von der Naturgeschichte unterscheidet, daß wir die eine gemacht und die andre nicht gemacht haben? Die Technologie enthüllt das aktive Verhalten des Menschen zur Natur, den unmittelbaren Produktionsprozeß seines Lebens, damit auch seiner gesellschaftlichen Lebensverhältnisse und der ihnen entquellenden geistigen Vorstellungen’ (Karl Marx, *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie*. Erster Band, Dietz Verlag, Berlin, 1982, p. 392n89). Net zomin als Marx spreekt ook Engels niet zozeer over techniek maar over arbeid: ‘So ist die Hand nicht nur das Organ der Arbeit, *sie ist auch ihr Produkt*’ (Friedrich Engels, *Dialektik der Natur*, in Karl Marx/ Friedrich Engels – Werke, Dietz Verlag, Berlin, 1962, p. 445). Zoals Cornelis Castoriadis heeft opgemerkt, komt het woord ‘techniek’ bij Marx nauwelijks voor maar is het desalniettemin wel consequent datgene waar hij op doelt wanneer hij spreekt over ‘arbeid’, ‘industrie’ en ‘productiekrachten’ (PR, p. 69).

<sup>2</sup> Zoals Janicaud schrijft: ‘Marx, therefore, recognizes the importance of technology, but *only after he has put in place the anthropological-practical system that will give an account of History*’ (PR, p. 70).

<sup>3</sup> Cf. ‘Marx’ theoretical advances are [...] compromised by his revolutionary anthropologism. Marx believes that the rational domination of nature is good in principle, and that it will suffice to simply invert the social order of that mastery in order to end exploitation, diverting the surplus of work toward the workers, making the “proletariat” play his new role of “universal class”, dissolving class lines’ (PR, p. 72). Dit communistische ‘antwoord’ op het ‘wezen’ van de techniek, dat heeft de geschiedenis voldoende bewezen, is volstrekt krachteloos gebleken.

<sup>4</sup> Fundamenteel voor het marxisme vanaf Marx tot aan Habermas cum suis is een ‘Ethik der produktiven Mobilmachung in humanistischer Absicht’, aldus Sloterdijk (*Eurotaoismus. Zur Kritik der politischen Kinetik*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1989, p. 56). Habermas’ theorie van het communicatieve handelen staat duidelijk in dienst van de mobilisering. Dit in tegenstelling tot

stukken geavanceerder dan die van de *Frankfurter Schule*, wier techniekopvatting gekenmerkt wordt door een fundamentele ‘Getragenheitsvergessenheit’, aldus Sloterdijks *ontokinetische* herformulering van Heideggers notie van zijnsvergetelheid<sup>1</sup>. Volgens Hottos blijft de marxistische opvatting van de techniek trouw aan het traditionele antropologistische model aangezien de techniek hier bij voorbaat wordt geïncorporeerd in een visie op de geschiedenis begrepen – in eschatologisch-entelecheïsche zin – als het proces van de zelfverwezenlijking van het wezen van de mens (*animal laborans*). De techniek blijft in deze conceptie – ondanks het zogenaamde ‘primaat van de onderbouw’ c.q. de ‘productieverhoudingen’- uiteindelijk onderworpen aan de menselijke subjectiviteit ofwel, in termen die Hottos zelf gebruikt: aan de symbolische natuur van de mens (maar over deze opvatting valt uiteraard te twisten; de zogenaamde ‘posthumanistische’ interpretaties van het marxisme – zoals bijvoorbeeld die van Louis Althusser – zullen deze interpretatie zeker afwijzen)<sup>2</sup>. De neiging om de techniek opnieuw te onderwerpen aan het gezag van het symbolische – aan een nieuw denken, een nieuwe configuratie van het goddelijke – constateert Hottos overigens ook, en niet geheel ten onrechte zoals ik nog zal laten zien, bij Heidegger.

Het is echter Heidegger – en dit wordt ook door Hottos (een van de meest felle critici van Heideggers denken over de techniek) toegegeven<sup>3</sup> – die voor de grote doorbraak in het filosofisch denken over de techniek heeft gezorgd. Heidegger is de eerste die de traditionele, instrumentalistisch-antropologische – metafysische – visie op de techniek fundamenteel onder kritiek heeft gesteld en expliciet heeft laten zien dat het *wezen* van de techniek vanuit deze visie consequent verborgen blijft. Heidegger begrijpt dit wezen echter – volgens Hottos foutief zoals ik zal laten zien – als de ontologische verstaanshorizon van waaruit elk technisch doen en laten pas mogelijk is. Daarmee heeft hij in zijn ogen de diepere, ontologische of beter gezegd ontohistorische betekenis van de techniek onder de aandacht gebracht. Techniek is volgens Heidegger de wijze waarop het westerse – en intussen planetaire – mens-zijn de werkelijkheid ofwel de natuur ontsluit, op een wijze die hij aanduidt met het woord *Herausforderung*: het is een vorm van ontsluiten die de natuur onvoorwaardelijk exploiteert en reduceert tot een *Bestand* van materie en energie. Beheersing en berekening bepalen hierbij de relatie van de mens tot het zijnde. Centraal bij Heidegger is het inzicht dat de mens uiteindelijk niet zelf de initiator en ‘regisseur’ is van deze

---

Heideggers notie van *Gelassenheit*, die daadwerkelijk een kritisch principe vertegenwoordigt ten overstaan van de universele mobilisering (ibid., p. 143-4).

<sup>1</sup> Ibid., p. 199.

<sup>2</sup> Cf. ‘...à propos du marxisme, il est encore légitime de parler d’une inscription symbolique et donc d’une subordination de la technique au logos. [...] A travers le discours marxiste, le symbole – et le logos – réinstaure son autorité ultime (puisqu’il dit la vérité, le sens, la fonction, l’importance de la technique) tout en reconnaissant sans doute que des fractions très considérables de l’ordre symbolique sont conditionnées par cela même qu’il inscrit’ (Gilbert Hottos, ST, p. 54). Hottos spreekt derhalve van een heuse ‘list van de rede’.

<sup>3</sup> Heidegger, zo schrijft Hottos, bezat als geen andere denker uit zijn tijd ‘een scherpe blik voor het radicale karakter van de uitdaging van de techniek aan de filosofie – aan het denken’ (Gilbert Hottos, *Symbol en techniek. Over de technowetenschappelijke mutatie in de westerse cultuur*, Kok Agora, 1996 (1995), p. 29).

gewelddadige ontsluiting van de natuur maar dat hij daartoe wordt aangespoord vanuit het zijn zelf, door de oproep of *Herausforderung* die hij met de term *Gestell* heeft aangeduid. Het heersen of *Walten* van het *Gestell* als een *Anspruch* die de mens permanent claimt, is precies het wezen van de techniek - waaraan elke instrumentalistische en antropologische blik op de techniek consequent voorbijziet. Krachtens de heerschappij van het *Gestell* worden zowel alle doen en laten van de mens als alle wijzen waarop de natuur zich toont ten opzichte van elkaar *gesteld*. Mens en natuur worden wederzijds gesteld ofwel ze worden tot elkaar verzameld op de wijze van een con-stellatie<sup>1</sup>. In en door deze constellatie voltrekt zich volgens Heidegger de toenadering van mens en zijn, zij het echter (tot nog toe) op een verborgen – onvrije en ‘onbewuste’ – wijze: het *Gestell* is het nog verholde voorspel (*Vorspiel*) van het *Ereignis* (waarin mens en zijn elkaar in hun eigenlijke wezen ontmoeten, hetgeen aldus een *vrije* relatie tot de techniek mogelijk zou maken, bevrijd van het imperatieve karakter van het *Gestell*). Ik kom hier in het Heidegger-hoofdstuk op terug.

In het reeds genoemde *Spiegelgespräch* zegt Heidegger: ‘Das Walten des Ge-Stells besagt: Der Mensch ist gestellt, beansprucht und herausgefordert von einer Macht, die im Wesen der Technik offenbar wird’ en hij vervolgt dan met: ‘Gerade in der Erfahrung dieses Gestellseins des Menschen von etwas, was er selbst nicht ist und was er selbst nicht beherrscht, zeigt sich ihm die Möglichkeit der Einsicht, daß der Mensch vom Sein gebraucht wird. In dem, was der modernen Technik ausmacht, verbirgt sich gerade die Möglichkeit der Erfahrung, des Gebrauchtseins und des Bereitseins des Menschen für diese neue Möglichkeiten’<sup>2</sup>. Precies in de ervaring van het *geclaimd* worden door de techniek – een claim die ons aanspreekt in ons wezen – bestaat de mogelijkheid dat we onze betrokkenheid bij het zijn zelf ervaren en onszelf daarmee bevrijden tot onze *eigenlijke* – ‘ontologische’ - vrijheid, die precies gelegen is in onze betrokkenheid bij het ontsluitingsgebeuren ofwel het gebeuren van de waarheid van het zijn<sup>3</sup>. In deze ervaring kan ook het mogelijkheidskarakter van de techniek in eigenlijke zin aan het licht komen.

Het spreekt voor zich dat een dergelijke ervaring principieel gesloten blijft voor een denken dat de techniek slechts instrumenteel beschouwt en haar aldus beoordeelt op haar werking, haar effectiviteit, op de invloed die ze heeft op alle andere domeinen van de werkelijkheid (cultuur, politiek, kunst, ethiek, religie etc.) en of ze daarvoor nuttige dan wel schadelijke gevolgen heeft - op grond waarvan men dan voor of tegen een bepaalde techniek ‘stelling’ kan nemen. Vanuit deze instrumentele visie op de techniek verschijnt de techniek zelf slechts technisch en benadert men haar ook slechts in een technische zin, *gehoorzaamend* aan haar imperatief. En volgens Heidegger gaat het er juist om deze imperatief – die hij het wezen van de techniek noemt - te *beluisteren* en expliciet tot ons door te laten dringen. De taak die Heidegger voor het denken ziet weggelegd – dat wil zeggen het denken dat niet, zoals het metafysisch en technisch denken, gehoorzaam blijft aan de techniek maar haar ontologisch wil begrijpen – is, zoals hij in een van zijn *Bremer Vorträge* uit 1949 duidelijk maakt, de techniek te beschouwen en te leren begrijpen vanuit haar wezen en haar

---

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Identität und Differenz*, Günther Neske Verlag, Pfullingen, 1990 (1957), p. 24.

<sup>2</sup> Martin Heidegger & Richard Wisser, ‘Spiegelgespräch’, in Günther Neske & Emil Kettering (red.), *Antwort*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1988, p. 100.

<sup>3</sup> Cf. ‘Das Geschehnis des Entbergens, d.h. der Wahrheit, ist es, zu dem die Freiheit in der nächsten und innigsten Verwandtschaft steht’ (TuK, p. 25).

herkomst: ‘nach der Hinsicht auf ihr Wesen und dessen Herkunft’<sup>1</sup>. Het wezen van de techniek, dat zelf niet iets technisch is zoals Heidegger voortdurend benadrukt, bestaat in een bepaalde wijze van ontsluiten van het zijnde en deze oriënteert zich, zoals we hebben gezien, op de ‘onverborgeneid’ die de mens altijd reeds voegt, ofwel op een oorspronkelijk gebeuren van ontsluiting dat altijd reeds gaande is.

Nu stelt Heidegger dat het gebeuren van de ‘onverborgeneid’ dat zich in de moderne tijd manifesteert op de wijze van het *Gestell*, teruggaat op beslissende gebeurtenissen in de geschiedenis van het westerse denken, meer precies op het denken van Plato en Aristoteles, die het begin van de metafysica markeren en daarmee de kiem hebben gelegd voor het technisch *Geschie* van de westerse cultuur. Reeds Plato en Aristoteles dachten - *als* metafysici – technisch, aldus Heidegger. De metafysica is voor Heidegger de oorsprong van de technische ontsluitingswijze en het *Gestell* is voor hem niets anders dan de voltooiing van de westerse metafysica<sup>2</sup>. Voor de herkomst (*Herkunft*) van het wezen van de techniek en het technisch denken – voor de *Wesensherkunft* van de techniek – moeten we volgens Heidegger dus terug naar de aanvang van de westerse cultuur, naar de grote *Anfang*, die hij situeert bij Anaximander, Parmenides en Herakleitos, die als eersten door de *Anspruch* van het zijn in aanspraak werden genomen<sup>3</sup>. Van deze *Anspruch* – waarop de Grieken weliswaar hebben geantwoord met hun metafysica maar die ze nooit als zodanig hebben *gedacht* (en die bij Plato en Aristoteles zelfs al niet meer wordt *ervaren*)<sup>4</sup> – zegt Heidegger: ‘Dieser Anspruch kommt seit der Frühzeit des Griechentums nicht mehr zum Schweigen’<sup>5</sup>. Het is deze aanspraak, deze imperatief, die ook onze huidige technologische cultuur nog in beweging houdt. Onze gehoorzaamheid eraan neemt nog immer toe, aldus Heidegger.

---

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Bremer und Freiburger Vorträge*, Gesamtausgabe Band 79 (GA 79), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1994 (voortaan: GA 79), p. 59).

<sup>2</sup> ‘Die heutige Technik – nämlich als eine Form der “totalen Mobilmachung” (*Ernst Jünger*) – ist nur zu begreifen aus dem Anfang der abendländischen Grundstellung zum Seienden als solchem im Ganzen’ (Martin Heidegger, *Grundfragen der Philosophie*, Gesamtausgabe Band 45 (GA 45), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1992 (1984) (voortaan: GA 45), p. 179. Cf. ‘Es gibt nur eine abendländische Technik. Sie ist die Folge der “Philosophie” und nichts außerdem’ (Martin Heidegger, *Heraklit*, Gesamtausgabe Band 55 (GA 55), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1994 (1979), p. 3).

<sup>3</sup> En die Heidegger ‘die vom *An-fang An-gefangenen*’ noemt (Martin Heidegger, *Parmenides*, Gesamtausgabe Band 54 (GA 54), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1992 (1982), p. 11).

<sup>4</sup> Zie voor deze thematiek met name: GA 45, pp. 108-150.

<sup>5</sup> GA 79, p. 65. Zoals de Franse heideggeriaan Michel Haar schrijft: ‘What controls all History, as Heidegger emphasizes in a number of texts – particularly in *Erläuterungen zu Hölderlins Dichtung* – what summons the future is the exigency of the inaugural, the *Anfang*: the first *Genesenes*, the first essential having-been, the first grasp of being, exerts a destiny-like influence over the whole tradition – such is the force of the Greek *aletheia*’ (Michel Haar, *The Song of the Earth. Heidegger and the Grounds of the History of Being*, Indiana University Press, Bloomington and Indianapolis, 1993 (1987), p. 69). Dit betekent, zoals Haar verderop schrijft: ‘The commencement persists throughout the entire History of Being. If the Greeks have such importance for us, it is because the essence of modern Technology is simply the development of the Greek question about the being of beings’ (ibid., p. 70).

### 1.13. De gelijksoortigheid van mens en techniek

Datgene wat bij Heidegger ter sprake komt als de *Anspruch* van de techniek – het wezen van de techniek – wordt door Sloterdijk en Stiegler verder uitgewerkt. Wat zij benadrukken is dat dit “wezen” van de techniek een oorsprong heeft die veel verder terugreikt dan de aanvang van de Griekse filosofie. Wat Heidegger als de geschiedenis van het zijn heeft gethematiseerd – die voor hem identiek is met de geschiedenis van de metafysica als ontplooiing van het technisch denken – is volgens hen slechts een recente fase in een proces van co-evolutie van mens en techniek, dat reeds enkele miljoenen jaren aan de gang is. Uiteraard ontkennen zij niet dat de Griekse *Anfang* een belangrijke cesuur is geweest in deze evolutie, een cesuur die inderdaad de fase van de zijns geschiedenis heeft ingeluid, maar voor de herkomst van het wezen van de techniek in de heideggeriaanse zin van het woord moeten we feitelijk terug naar de aanvang van de menselijke evolutie, die door beide denkers begrepen wordt als een technogenese. De ‘onverborgenheid’ waarin de technische wijze van ontsluiten zich voltrekt gaat in wezen terug tot de aanvang van de antropogenese – als aanvang van de technologische *denaturering* van de menselijke natuur en daarmee van de menselijke *Umwelt*<sup>1</sup>.

Zoals bekend vormt de technische wijze van ontsluiten voor Heidegger feitelijk een *verduistering* van de oorspronkelijke ‘onverborgenheid’ (*aletheia*) die aan alle technische ontsluiting is voorafgegaan en die hij laat ontspringen bij de presocratische denkers (die deze ‘onverborgenheid’ weliswaar hebben ervaren maar niet in haar wezen hebben doordacht, aldus Heidegger). Deze denkers, die direct onder de *Anspruch* van het zijn stonden, hadden volgens Heidegger nog een oorspronkelijk besef van deze ‘onverborgenheid’ en de wezenlijke betrokkenheid daarbij van de mens, maar ook zij hebben die ‘onverborgenheid’ nooit *als zodanig* gedacht; ze hebben haar wel als waarheid begrepen maar niet als de waarheid van het zijn, doch slechts als de waarheid van het zijnde, dat wil zeggen als de grond van de waarheid als overeenstemming van het denken met het zijnde dat zich in het licht van de ‘onverborgenheid’ toonde. Deze opvatting van de waarheid als overeenstemming heeft zich in de hele geschiedenis van het westerse denken tot aan Nietzsche gehandhaafd<sup>2</sup>. Het zijn de presocraten aan wie de ‘onverborgenheid’ van het zijn zich voor het eerst manifesteerde. Het is krachtens dit *Ereignis* – de eerste aanvang (*erste Anfang*) van het denken waarvan wij nu aan het einde staan – dat de mens *als mens* werd ‘geboren’, aldus Heidegger, aangezien hiermee de ek-sistente zijnswijze van de mens op

---

<sup>1</sup> Om in termen van de Duitse antropoloog Dieter Claessens te spreken: voor de vraag naar de ‘onverborgenheid’ is niet enkel de ‘historische diepte’ van de menselijke ontwikkeling relevant maar ook de ‘evolutionaire diepte’ (Cf. *Das Konkrete und das Abstrakte. Soziologische Skizzen zur Anthropologie*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1993 (1980), p. 19).

<sup>2</sup> Cf. ‘Die Griechen haben erstmals die Unverborgenheit des Seienden erfahren und als Wahrheit in Anspruch genommen und auf diesem Grunde die Wahrheit als Richtigkeit bestimmt, und sie haben diesen Grund gesetzt und gegründet – aber nicht weiter und eigens nach ihm selbst gefragt. *Die alétheia blieb ihnen das Fraglose*. Sie haben die *alétheia* als soche denkerisch nicht weiter durchdrungen und so nicht eigens in ihrem Wesen *er-gründet*. Sie standen vielmehr selbst nur unter der Gewalt des erstmals aufbrechenden und noch unentfalteten Wesen der Wahrheit als Unverborgenheit’ (GA 45, p. 112). Dit over-weldigende geweld hebben de Grieken precies beantwoord met de geweld-dadigheid van de techniek, de *techné*.

beslissende wijze ontsprong ofwel, anders gezegd, het menselijk *Da-sein* voor het eerst gestalte kreeg – in de zin van de wezenlijke betrokkenheid van de mens bij het zijnsgebeuren. Bij de Griekse aanvang voltrekt zich tegelijkertijd, gelijkoorspronkelijk met het oplichten van de ‘onverborgeneid’, de ‘anfängliche Eröffnung des Wesens des Menschseins’, maar noch van de ‘onverborgeneid’ noch van dit aanvankelijke wezen van de mens – de in de onverborgeneid ofwel in de *Lichtung* van het zijn uitstaande ‘vernemer van het zijnde’ (*Vernehmer des Seienden*) – blijft in de loop van de westerse geschiedenis nog iets over, aldus Heidegger, niets behalve het spoor van de vergetelheid ervan.

Reeds bij Plato en Aristoteles raakt de oorspronkelijke ‘onverborgeneid’ en daarmee het oorspronkelijke wezen van de mens in vergetelheid<sup>1</sup>. Dit luidt het begin in van de geschiedenis van de metafysica als de voortschrijdende vergetelheid van het zijn en deze voltrekt zich in de vorm van de techniek. Kort gezegd: de techniek is voor Heidegger in wezen zijnsvergetelheid, de geschiedenis van het zijn als gebeuren van de zijnsvergetelheid komt tot uitbarsting in de techniek. In de technische ontsluiting van de natuur manifesteert zich in feite een verduistering van de oorspronkelijke ‘onverborgeneid’ van de *physis*. Techniek is voor Heidegger wezenlijk verduisterend. Het technische ontsluiten is blind voor de openheid van het zijn waarop het nochtans steeds georiënteerd blijft. Het verduistert de oorspronkelijke *Lichtung* en is als zodanig een vervalsfenomeen. Het gevaar (*Gefahr*) van de techniek – van het wezen ervan uiteraard, niet van concrete technieken - bestaat er volgens Heidegger dan ook in dat de *Lichtung* van het zijn uiteindelijk volledig in vergetelheid zal vervallen, de mens zijn *Zugehörigkeit* tot het zijn volledig zal vergeten en daarmee elke verbintenis met de bron van zijn eigenlijke vrijheid zal verliezen, het gevaar kortom van een mensheid die volkomen afgesloten raakt van de openheid van het zijn en enkel nog gericht is op *Bestandssicherung* en de exploitatie van het zijnde, op de optimalisering van het technoeconomisch systeem en op de verhoging van de economische groei *ad infinitum*. Dit is voor Heidegger de heerschappij van het nihilisme<sup>2</sup>.

Nu stelt zowel Sloterdijk als Stiegler tegenover Heideggers duiding van de techniek – de ambiguïteit (zowel gevaar als redding) daarvan even buiten beschouwing gelaten - dat de techniek juist aan de ontsprong ligt van de *Lichtung* van het zijn en dat we in feite ook niet kunnen spreken, zoals Heidegger lijkt te doen, van een ‘oorspronkelijke’ *Lichtung*, een oorspronkelijke waarheid, die (nog) niet door een technische interpretatie zou zijn bezoedeld. De *Lichtung* van het zijn - die Heidegger inderdaad voor het eerst in de geschiedenis van het denken ter sprake heeft gebracht en waarvan hij bijgevolg terecht stelt dat deze nog nooit als zodanig is gedacht in de geschiedenis van het denken – heeft een *technogeen* karakter. Ze wordt door de techniek zoals Heidegger haar begrijpt weliswaar ook verduisterd en verhuld, maar ze is van de andere kant ook een product c.q. een effect van technologische ontsluiting. Met andere woorden: de techniek is niet louter en alleen het vehikel van vergetelheid en verhulling, ze is ook het medium waardoor de *Lichtung* zelf tot schijnen - tot *lichten* – komt. Techniek bewerkstelligt niet alleen een sluiting van de

<sup>1</sup> Zie voor deze thematiek vooral: Martin Heidegger, *Einführung in die Metaphysik*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1987 (1953), passim.

<sup>2</sup> In een Nietzsche-college uit 1939 spreekt Heidegger over het nihilisme als de toestand waarin het zijn volkomen ‘*Lichtungslos*’ is geworden: ‘*Das Lichtungslose des Seins ist die Sinnlosigkeit des Seienden im Ganzen*’ (NII, p. 26).



openheid en vrijheid die in de ‘onverborgenschap’ heersen, ze is ook datgene wat opent en bevrijdt. Ze is constitutief en conditionerend voor de *Lichtung*.

Heidegger benadrukt steeds dat ook de Grieken de openheid van het zijn niet hebben gedacht. We kunnen beter zeggen: ze hebben precies de *techniek* vergeten als datgene wat aan die openheid ten grondslag heeft gelegen, datgene wat die openheid mogelijk heeft gemaakt, wat die openheid opende, en dan in de eerste plaats de techniek van het schrift (we zullen hier in het Stiegler-hoofdstuk meer over zeggen). De beginnende zijnsvergetelheid van de oude Grieken is vooral een *techniekvergetelheid*. Ze hebben de techniek als wijze van zijnsontsluiting niet werkelijk gethematiseerd. Hun denken richtte zich op het beschouwen, ze hadden letterlijk geen oog voor het technogenetisch karakter van het menselijk denken, voor het inzicht dat ons denken geconstitueerd wordt door technieken, instrumenten, geheugentechnieken, het schrift, logica, boeken, bibliotheken, etc. De Grieken, dat wil zeggen de Grieken die de metafysica hebben uitgevonden, hadden geen besef van (of verdrongen) de menselijke conditie als een *wezenlijke technische* conditie. Dit geldt nog niet voor de tragische, premetafysische Grieken, die zich juist heel scherp bewust waren van de wezenlijke techniciteit van hun bestaan, zoals Stiegler aan de hand van de Prometheus-mythe laat zien (zie hiervoor de appendix bij hoofdstuk negen). Vooral in de hoofdstukken over Sloterdijk en Stiegler zullen we op het technogenetisch karakter van het denken, van de *Lichtung*, van de menselijke subjectiviteit en autonomie ingaan.

#### 1.14. Korte omschrijving van de hoofdstukken

Ik zal tot slot kort aangeven wat de thematiek is van de verschillende hoofdstukken die nu volgen. Het tweede hoofdstuk, over de ‘narcistische krenkingen’ die met het technogenetisch karakter van de menselijke geschiedenis gepaard gaan, bespreekt de geschiedenis van de wetenschappelijke ontdekkingen en technologische uitvindingen als een geschiedenis van progressieve krenkingen van het menselijk zelfbeeld. Hierbij laat ik – met Sloterdijk – zien dat hierin steeds sprake is van een soort van ‘narcisme-dialectiek’ waarbij de krenking ten gevolge van een wetenschappelijke of technologische ‘ontluistering’ van een bepaald illusoir, meestal symbolisch geconstitueerd zelfbeeld en een daarin gefundeerd *illusoir* narcisme, steeds wordt ‘overwonnen’ door de installatie van een nieuw, ‘volwassener’ zelfbeeld dat de illusie van superioriteit en uitzonderlijkheid inruilt voor een toegenomen operatieve macht over zichzelf en daaraan een nieuw, volwassener narcisme ontleent, een ‘competentie-narcisme’, de typisch moderne vorm van narcisme. Het derde hoofdstuk bespreekt Heideggers techniekfilosofie en met name zijn these van het gevaar van de techniek, waarbij ik de vraag zal stellen wat deze diagnose zou kunnen betekenen in de context van de *biotechniek* en of bij deze techniek niet veeleer (ook) de concrete gevaren het ‘wezenlijke’ gevaar uitmaken. In hoofdstuk vier bespreek ik Sloterdijks these dat met de opkomst van nieuwe technologieën als de informatie-, de bio- en de nanotechnologie sprake is van een *Kebre* in het wezen van de techniek, een ommekeer namelijk van een *allotechnische* naar een *homeotechnische* relatie tot de natuur, dat wil zeggen van een contra-naturale naar een co-naturale techniek. In hoofdstuk vijf ga ik in op Sloterdijks theorie over de *technogene* co-evolutie van de mens en de *Lichtung* – de parallellie van antropogenese en *aletheia*-genese – in het licht van zijn radicaal-historische antropologie en zal ik stilstaan bij de vraag wat deze theorie, die een nadrukkelijk posthumanistisch begrip van de mens ontwikkelt, zou kunnen

bijdragen aan de huidige discussies over de humane biotechnologie en bio-ethiek. In hoofdstuk zes wordt nogmaals ingegaan op Sloterdijks these over de homeotechnische *Kehre* die zich in onze tijd voltrekt en zal ik de vraag stellen of deze *Kehre* wellicht ook de mogelijkheid opent van een toenadering van techniek en ‘bezinning’, met andere woorden van een meer ‘bezonnen’ technische omgang met de natuur (Sloterdijk zelf spreekt hier van een ‘nieuwe symbiose’). In het zevende hoofdstuk zal Gilbert Hottois’ these over het radicale verschil tussen de techniek (als operativiteit) en het symbolische (als de orde van de taal en de *logos*) aan de orde komen en zal ik onderzoeken wat zijn concept van ‘symbolische begeleiding’ als de taak van een toekomstige filosofie voor het technowetenschappelijk tijdperk zou kunnen betekenen. Ik zal ook de vraag stellen of het verschil tussen het symbolische en technische wel zo radicaal is als Hottois denkt. Hoofdstuk acht is geheel gewijd aan een confrontatie tussen Hottois en Heidegger, die qua techniekopvattingen enerzijds diametraal tegenover elkaar staan maar die van de andere kant ook opmerkelijke overeenkomsten vertonen. Ik zal beider visies op de techniek en op de relatie tussen mens en techniek op een aantal punten met elkaar vergelijken. In de hoofdstukken negen en tien wordt het denken over de techniek van Bernard Stiegler besproken, of althans enkele belangrijke facetten ervan. In hoofdstuk negen zal ik ingaan op zijn these over het fundamenteel technisch c.q. prothetisch karakter van de menselijke bestaanswijze en op zijn analyse van de huidige technologische epoche als de epoche van de hyperindustrialisering waarin ook de wereld van de geest aan industrialisering wordt onderworpen. Ik zal ook laten zien wat hier volgens Stiegler de gevaren van zijn. In het tiende en laatste hoofdstuk ten slotte bespreek ik Stieglers theorie over de antropogenese als technogenese en zal zijn kritische herinterpretatie van Heideggers existiaalontologie en techniekfilosofie kort ter sprake komen. Aan het einde van dit hoofdstuk zal ik nogmaals de aandacht vestigen op Stieglers diagnose van de huidige technologische epoche en haar gevaren. Het thema dat in alle hoofdstukken centraal zal staan, is de relatie tussen mens en techniek en de noodzaak om deze relatie op een geheel andere dan de traditionele wijze te denken. Dit hele traject zal worden afgesloten met een epiloog waarin ik enkele conclusies zal trekken en waarin ik een aantal vragen zal opwerpen dat zich naar aanleiding van de lectuur van deze vier filosofen laat stellen. Daarbij zal in het bijzonder de vraag naar de *biotechnologie* opnieuw aandacht krijgen, dat wil zeggen de vraag of de biotechnologie inderdaad een geheel nieuwe dimensie van techniek vertegenwoordigt en waar dat nieuwe dan precies in gelegen is. Treedt er een wezenlijke verandering op in de *condition technique* zodra deze een *condition bio-technique* wordt?

Tot slot nog een waarschuwing aan de lezer: incidenteel zal er enige thematische overlapping kunnen worden geconstateerd tussen de verschillende hoofdstukken. Vooral wat betreft de hoofdstukken vier, vijf en zes is dit het geval en in mindere mate ook voor de hoofdstukken drie, zeven en acht. Dit was echter onvermijdelijk. Ik hoop dat dit bij het lezen niet als storend zal worden ervaren. Voor zover mogelijk heb ik steeds gebruik gemaakt van Nederlandse vertalingen (en voor wat betreft Franstalige publicaties ook van Engelse vertalingen). De titels van de oorspronkelijke uitgaven zijn opgenomen in de literatuurlijst.



## Hoofdstuk 2. De narcistische krenking. Over de voor- en nadelen van de onttovering voor het leven

‘En als anderzijds het “eigene” van de mens er nu eens in bestaat door het onmenselijke bewoond te worden?’ (J.F. Lyotard, *Het onmenselijke*).

### 2.1. *Homo sapiens* en slechts 23.000 genen?

Maandag 12 februari 2001 was een historische dag. Op die dag namelijk – die zo symbolisch samenviel met de 200<sup>e</sup> geboortedag van Charles Darwin, de auteur van *The Origin of Species* (1859), het boek dat een revolutie ontketende in ons begrip van de natuur, vooral ook van de menselijke natuur – werden de resultaten gepubliceerd van het Human Genome Project (HGP), het ambitieuze, in 1990 gestarte project dat tot doel had het gehele menselijk genoom – de totale set aan genen van *Homo sapiens* – in kaart te brengen. De twee meest prestigieuze tijdschriften op het gebied van de natuurwetenschappen, *Nature* en *Science*, brachten die week speciale edities uit die geheel in het teken stonden van de onthulling van de ‘heilige graal’ van de biologie, zoals de Amerikaanse molecuair-bioloog en Nobelprijswinnaar Walter Gilbert het menselijk genoom in 1992 betitelde<sup>1</sup>. Op 15 februari 2001 publiceerde het blad *Nature* de resultaten van het publiekelijk gefinancierde HGP, een dag later kwam *Science* met de resultaten van het in 1998 onder leiding van Viëtnam-veteraan Craig Venter opgerichte Celera Genomics, de commerciële concurrent van het HGP in de *genome race*<sup>2</sup>. De zogeheten ‘working drafts’ die beide tijdschriften aan het publiek presenteerden – onder andere in de vorm van grote posters waarop alle 24 chromosomen van de mens (22 normale chromosomen plus het vrouwelijke X-chromosoom en het mannelijke Y-chromosoom) waren afgebeeld en waarop men precies kon traceren waar de geïdentificeerde genen zich precies bevonden – waren indrukwekkend en zullen voor altijd blijven behoren tot het selecte rijtje van Grote Wetenschappelijke Ontdekkingen. Het *sequencen* van het menselijk genoom was zonder meer een van de grootste en meest ambitieuze wetenschappelijke projecten van de jaren negentig en het was zeker het meest in het oog springende en meest tot de verbeelding sprekende project, ook in de ogen van het ‘grote publiek’.

De resultaten van het HGP waren in een welbepaald opzicht echter ook teleurstellend. Voorafgaand aan de publicatie werd door biologen uiteraard druk gespeculeerd over het aantal genen dat het menselijk genoom zou bevatten. De schattingen liepen uiteen van 90.000 tot 140.000 genen. Van het genoom van de fruitvlieg *Drosophila*

---

<sup>1</sup> Walter Gilbert, ‘A Vision of the Grail’ in Daniel J. Kevles & Leroy Hood (ed.), *The Code of Codes. Scientific and Social Issues in the Human Genome Project*, Harvard University Press, Cambridge Mass., 1992, pp. 83-97.

<sup>2</sup> Zie voor een verslag van deze race: *Cracking the Genome. Inside the Race to Unlock Human DNA* van Kevin Davies (The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2001). Een spannend verslag van deze race beschreven van de kant van Celera Genomics biedt het boek *The Genome War: How Craig Venter Tried to Capture the Code of Life and Save the World* van James Shreeve (Alfred A. Knopf, New York, 2004). Een meer vanuit HGP-perspectief geschreven visie hierop is te vinden in *The Common Thread: A Story of Science, Politics, Ethics, and the Human Genome* van John Sulston & Georgina Ferry (National Academies Press, Washington, 2002).

*melanogaster*, het favoriete onderzoeksobject van de klassieke genetica en nog steeds een van de meest belangrijke modelorganismen, was reeds bekend dat het zo'n 14.000 genen bevatte; het aantal genen van de vooral bij ontwikkelingsbiologen bekende rondworm *Caenorhabditis elegans*, het uit slechts 959 cellen bestaande modelorganisme van de ontwikkelingsgenetica, was geschat op ca. 19.000. Indachtig de vele malen grotere complexiteit van het menselijk organisme werd over het algemeen vermoed dat het genoom van de mens op zijn minst 100.000 genen zou moeten bevatten<sup>1</sup>. Dit bleek echter een enorme overschatting te zijn. Het menselijk genoom bleek niet meer dan 30.000 tot 40.000 genen te bezitten en volgens de meest recente bevindingen valt dit getal nog veel lager uit: zo'n 25.000 genen hooguit, ongeveer net zoveel als het genoom van *Arabidopsis thaliana* ofwel de zandraket, een eenvoudig plantje<sup>2</sup>.

Dit tegenvallende resultaat kwam als een verrassing en veroorzaakte een niet geringe schok onder de meeste molecuulair-biologen, die er immers in groten getale van uit waren gegaan dat er een samenhang bestond tussen de complexiteit van een organisme en de hoeveelheid genen die het bezit. Dit bleek een naïeve veronderstelling. De complexiteit van organismen moet een andere grondslag hebben dan louter en alleen *gene number*, zo werd duidelijk. Naar aanleiding van de ontdekking van het bescheiden aantal genen van de mens brak een discussie uit over de vraag welke *andere* (biologische en niet-biologische) factoren dan wel verantwoordelijk zouden kunnen zijn voor de complexiteit van het menselijke organisme<sup>3</sup>. Uiteraard werd deze problematiek in de biologie - en vooral in de filosofie van de biologie - allang onderzocht en waren er voorafgaand aan de teleurstellende

---

<sup>1</sup> In het genoemde artikel van Gilbert schat ook hij het aantal genen in het menselijk genoom op 100.000 maar hij stelt tegelijk dat dit getal op zich weinig zegt over de complexiteit van de mens: 'saying that a human is made up of 100,000 genes underestimates the complexity of the human being, because many of those genes may encode ten or twenty different functions in different tissues' (p. 84). Inmiddels weten we dat genen – beter: *coding regions* – als het ware multi-interpretabel zijn en dat DNA-sequenties op tal van verschillende wijzen kunnen worden 'afgelezen' en bovendien posttranslationeel kunnen worden gemodificeerd, afhankelijk van de cellulaire context en de fase van de ontwikkeling. Dit roept uiteraard de vraag op of de informatie in het DNA nog wel als 'the most fundamental property of the body' kan worden beschouwd, zoals Gilbert nochtans beweert (ibid., p. 83).

<sup>2</sup> Zie voor meer informatie over de verschillende *whole genome sequencing* projecten onder andere de *Nature Omic Gateway* (voorheen *Nature Genome Gateway*): <http://www.nature.com/omics/index.html>.

<sup>3</sup> Zie bijvoorbeeld het artikel 'Does gene number really settle the nature versus nurture debate' van Adam S. Wilkins in *BioEssays*, Volume 23, Issue 7, July 2001, pp. 561-2. Zie voor enkele belangrijke studies naar de veranderende opvattingen over de rol van genen in biosystemen onder andere: Peter J. Beurton, Raphael Falk & Hans-Jörg Rheinberger, *The Concept of the Gene in Development and Evolution. Historical and Epistemological Perspectives* (Cambridge University Press, Cambridge, 2000); Evelyn Fox Keller, *The Century of the Gene* (Harvard University Press, Cambridge, 2002); Richard C. Lewontin, *The Triple Helix Gene, Organism, and Environment* (Harvard University Press, Cambridge, 2000) en Lenny Moss, *What Genes Can't Do* (MIT Press, Cambridge, 2003). Voor een vroege, nog immer steekhoudende kritiek op de simplistische vooronderstellingen van het Human Genome Project zie de twee boeken *Biology as Ideology. The Doctrine of DNA* (Harper Collins, New York, 1993) en *It Ain't Necessarily So: The Dream of the Human Genome and Other Illusions* (New York Review of Books Press, New York, 2001) van de bekende Amerikaanse populatiegeneticus Richard C. Lewontin.

ontdekkingen van het HGP genoeg stemmen die sceptisch waren over de veronderstelde centrale betekenis van genen voor de ontwikkeling van organismen (zoals het hardnekkige, nog steeds niet geheel verdwenen gencentrisme van de mainstream biologie wil). Niettemin werd de algemene erkenning van het failliet van het simplistische idee dat genen de eigenschappen van een organisme ‘bepalen’ – de idee van het genetisch determinisme – pas echt een feit *na* 12 februari 2001.

De inmiddels overleden Amerikaanse paleontoloog Stephen Jay Gould schreef in een reactie op de teleurstellende omvang van het menselijk genoom in de *New York Times* dat dit niets minder betekende dan de nekslag voor het reductionistisch wetenschapsideaal dat achter de hooggespannen verwachtingen ten aanzien van het HGP schuilging. We kunnen de complexiteit van biosystemen zoals het menselijke organisme niet begrijpen door deze terug te voeren op een beperkte set aan genen, zeker niet vanuit de simplistische gedachte dat elk afzonderlijk gen op zichzelf verantwoordelijk zou zijn voor een welbepaalde eigenschap, zodanig dat we, wanneer we eenmaal alle genen van een organisme zouden hebben geïdentificeerd, impliciet ook reeds alle eigenschappen van dat organisme in kaart hebben gebracht - een gedachte die uiteraard vooral voor de *biotechnology business* aantrekkelijk is; genen die geheel op eigen houtje eigenschappen kunnen genereren – ofwel op eigen kracht genetisch bepaalde afwijkingen kunnen elimineren - zouden immers zeer lucratieve patenten kunnen opleveren. Een dergelijke visie suggereert namelijk dat er voor elke genetisch geconditioneerde pathologie relatief simpele *silver bullet therapies* ontwikkeld zouden kunnen worden.

Als de mens het moet doen met slechts 23.000 genen dan moeten we erkennen, zoals Gould in zijn artikel suggereert, dat deze genen op de een of andere wijze ‘multifunctioneel’ zijn en dat één enkel gen – maar wat is dan nog de betekenis van het woord ‘gen’<sup>1</sup> - meerdere ‘instructies’ kan afleveren. De complexiteit van biosystemen is niet ‘vastgelegd’ in het DNA – in een of andere genetische ‘code’, laat staan in zoiets als een genetisch ‘programma’ - maar wordt tijdens de ontwikkeling geleidelijk *geconstrueerd* door de complexe interacties en combinatoire activiteit van multifunctioneel opererende genen en hun multifunctionele producten<sup>2</sup>. En datgene wat op zijn beurt weer verantwoordelijk is

---

<sup>1</sup> De Britse filosoof John Dupré is van mening dat het sinds de resultaten van het HGP twijfelachtig is geworden of er op moleculair niveau überhaupt nog op eenduidige wijze gesproken kan worden van zoiets als genen. Zie John Dupré, ‘Understanding contemporary genomics’ in *Perspectives on Science*, 2004, Vol. 12, No. 3, pp. 320-38. Hij schrijft daar: ‘There are, I suppose, some general truths about DNA that make it possible for DNA to constitute genes, but there are lots of ways for bits of DNA to be genes of various kinds, and all of these depend on the relations between bits of DNA and other things to which they are related’ (p. 334).

<sup>2</sup> In een artikel waarin hij speculeert over een mogelijke nieuwe opvatting van het organisme ná het failliet van het gen- en/of genoom-centrisme schrijft Lenny Moss: ‘it is emerging as a largely "post-genomic" insight that increasing evolutionary complexity is a function of an intensification of the regulatory possibility space for use of essentially the same resources that were already present in one-celled organisms’ en dit betekent ‘that increasing complexity has evolved not so much from an extension of genetic and other resources but rather through an *intensification* of how the organism puts its own resources to use’ (Lenny Moss, ‘From Representational Preformationism to the Epigenesis of Openness to the World. Reflections on a New Vision of the Organism’, *Annals of the New York Academy of Sciences* 981 (2002), p. 227.

voor de totstandkoming van die multifunctionaliteit is niet zozeer het genoom als wel het zich ontwikkelende organisme. Het is uiteindelijk het organisme zelf dat op veelvoudige wijze 'betekenis' geeft aan die "slechts" 23.000 genen in het menselijk genoom. Zoals Gould schrijft: 'organisms must be explained as organisms, and not as a summation of genes'<sup>1</sup>. Wat we uit de resultaten van het HGP kunnen leren, aldus Gould, is dat biosystemen – en zeker het biosysteem 'mens' vele malen complexer zijn dan de huidige biologie vermoedt en dat het dus aan de tijd is om het al te simplistische reductionistische wetenschapsideaal, dat in de sterk gencentrisch georiënteerde life sciences van tegenwoordig nog steeds dominant is, te vervangen door een meer 'holistische', systeemgeoriënteerde strategie, die meer recht doet aan de complexiteit van biosystemen. Dit betekent echter ook dat we onze verwachtingen ten aanzien van de mogelijkheden van beheersing en manipuleerbaarheid van biosystemen zullen moeten bijstellen. In die zin zijn we dankzij de resultaten van het HGP inderdaad wellicht 'humbled by the genome's mysteries', zoals de titel van Goulds opiniestuk luidde<sup>2</sup>.

## 2.2. Narcistische krenkingen

Bovenstaand verhaal vormt een goede inleiding tot het psycho-epistemische fenomeen dat ik in dit proefschrift aan de hand van een aantal auteurs – maar met name vanuit Sloterdijk, aan de orde wil stellen, namelijk dat van de 'dialectiek' van wat ik met Freud, Lyotard, Sloterdijk en nog enkele anderen de 'narcistische krenking' zou willen noemen, het verschijnsel dat wetenschappelijke ontdekkingen en technologische ontwikkelingen doorgaans een 'krenking' betekenen voor het beeld dat de mens van zichzelf heeft gevormd en van waaruit hij zijn doen en laten begrijpt, een beeld dat - *steeds opnieuw* - blijkt te berusten op *illusies*, illusies die iedere keer weer door een of nieuw wetenschappelijk inzicht en/of technologische ontwikkeling onderuit worden gehaald.

Van de andere kant echter blijken ook deze wetenschappelijke 'ontnuchteringen' zelf regelmatig weer op illusionaire veronderstellingen te berusten. Om nog even door te gaan op het hierboven geschetste voorbeeld van het HGP: in eerste instantie betekende de ontdekking dat wij slechts tussen de 30.000 en de 40.000 genen blijken te hebben een krenking voor onze veronderstelde 'genetische superioriteit', een superioriteitsgevoel dat overigens gebaseerd was op de inmiddels achterhaalde maar op zichzelf bepaald krenkende vooronderstelling dat het genoom - het 'genetisch programma' in het genoom en niets anders - ons maakt tot wat we zijn (genetisch determinisme). Dat de mens niet veel meer genen bezit dan een eenvoudig plantje, en dat bijvoorbeeld de muis (*Mus musculus*) en de rat (*Rattus norvegicus*) er ongeveer evenveel blijken te bezitten (allebei rond de 30.000), betekent dat het menselijk genoom op zichzelf genomen niets bijzonders is en dit betekent ook dat het niet aangaat, zoals de Amerikaanse 'bioconservatief' Francis Fukuyama probeert in zijn veelgelezen boek over de mogelijke consequenties van *human genetic engineering*, om het 'wezen' van de mens genetisch te willen bepalen door het te lokaliseren in het genoom, alsof er bepaalde componenten in aangewezen zouden kunnen worden die voor de typisch

---

<sup>1</sup> Stephen Jay Gould, 'Humbled by the Genome's Mysteries', *New York Times*, 19 februari 2001.

<sup>2</sup> '...once again', aldus Gould onder impliciete verwijzing naar Walter Gilbert, 'we fell victim to hubris, as we imagined that, in discovering how to unlock some systems, we had found the key for the conquest of all natural phenomena. Will Parsifal ever learn that only humility (and a plurality of strategies for explanation) can locate the Holy Grail' (ibid.).

menselijke eigenschappen verantwoordelijk zouden zijn - en waaraan volgens Fukuyama bijgevolg niet getornd zou mogen worden<sup>1</sup>. In dit opzicht kunnen we de resultaten van het HGP dus als een krenking beschouwen: in genetisch opzicht is de mens allesbehalve bijzonder en onderscheidt hij zich niet wezenlijk van andere organismen.

In een ander opzicht echter waren de resultaten van het HGP ook ‘bemoedigend’ voor ons gevoel van bijzonderheid en superioriteit, tenminste voor zover dat gevoel zich sterkte aan de opvatting dat de mens een wezen is dat veel te gecompliceerd is om door de reductionistische concepten van de biologische wetenschap doorgrond te kunnen worden. In elk geval – zoals nu blijkt - volstaat een genetisch reductionistische theorie niet om de complexiteit van het menselijk organisme te bevatten. Het raadsel van de menselijke biologie heeft standgehouden, zo zouden we kunnen zeggen, tegenover de poging van het HGP om het definitief te ontraadselen. De kaart van het menselijk genoom is – op zichzelf genomen - niet bepaald de verhoopte ‘genetic blueprint for human beings’ dan wel ‘the human book of life’ gebleken, zoals toenmalig president van de Verenigde Staten Bill Clinton triomfantelijk proclameerde bij het wereldkundig maken op 25 juni 2000 van de voltooiing van de eerste ruwe versie van het menselijk genoom<sup>2</sup>. Het genoom is geen ‘instruction book’ waarin alle instructies voor het menselijk fenotype aangetroffen zouden kunnen worden, het bevat geen programma voor het maken van een mens. Dit alles betekent niet dat het HGP niet een belangrijke en succesvolle stap is geweest in de ontraadseling van de mechanismen achter het menselijk leven maar wel dat met de afronding van het in kaart brengen van alle *coding regions* in het menselijk genoom het onderzoek in feite nog maar net is begonnen (iets wat door de meeste betrokkenen uiteraard ook wordt toegegeven)<sup>3</sup>. Het zogenaamde ‘raadsel van het leven’ is minder eenvoudig te doorgronden dan men aanvankelijk dacht. Onze biologische complexiteit heeft zich voorlopig nog niet gewonnen gegeven en dit is goed nieuws voor ons ‘complexiteitsnarcisme’. Het betekent echter van de andere kant ook een

---

<sup>1</sup> Fukuyama schrijft in dit boek dat alle leden van de menselijke soort beschikken over een unieke set van genetische factoren die hen in staat stelt om zich te ontwikkelen tot een volwaardig menselijk individu en dat de zogeheten ‘menselijke waardigheid’ bijgevolg zijn biologische fundament heeft in die unieke genetische constitutie. Fukuyama noemt deze genetische factor die mensen tot mensen maakt de ‘Faktor X’, dat wil zeggen ‘a genetic endowment that allows [every member of the human species; P.L.] to become a whole human being, an endowment that distinguishes a human *in essence* from other types of creatures.’ (*Our Posthuman Future. Consequences of the Biotechnology Revolution* (Profile books, London, 2002, p. 171; mijn cursivering). Fukuyama hanteert hiermee een genetisch-biologististische wezensopvatting van de mens: menselijkheid is iets dat – op de een of andere wijze: factor x - verankerd is in ons genoom.

<sup>2</sup> ‘Without a doubt’, zo sprak Clinton, ‘this is the most important, most wondrous map ever produced by humankind’. Zie voor Clintons integrale speech: <http://www.genome.gov/10001356>.

<sup>3</sup> Was het sequencen van het genoom nog een (relatief eenvoudige) kwestie van wat Leroy Hood ‘discovery science’ heeft genoemd – het in kaart brengen van het genoom in de zin van het inventariseren van de volledige ‘genetics parts list’ (‘the periodic table of life’, aldus Hood) -, de grote uitdaging van het genomics – en transcriptomics, proteomics, metabolomics etc. - onderzoek in de toekomst zal bestaan uit de – nu dankzij deze inventarisering van alle componenten en de beschikbaarheid van computers niet meer op reductionistische maar op holistisch-systemische wijze te voltrekken - ‘hypothesis driven science’ van het achterhalen van de immens complexe functionaliteit die in al deze genen verscholen ligt.



aantasting van ons wetenschappelijk en technologisch narcisme: tot nog toe weerstaat de menselijke biologie onze pogingen om haar technologisch in de greep te krijgen. Maar helemaal soeverein is ze inmiddels in elk geval niet meer.

De dialectiek van narcismen rondom de ontcijfering van het menselijk genoom is slechts het meest recente – en zeker niet het meest schokkende noch spectaculaire – voorbeeld van het gegeven dat grote wetenschappelijke ontdekkingen altijd gepaard gaan met de omverwerping van een bepaald illusoir zelfbeeld van de mens en als zodanig met een kwetsing van het narcisme dat zich al of niet expliciet op dat zelfbeeld beroept. In het verleden – en vooral natuurlijk sinds de moderne tijd (het *Kränkungszeitalter* par excellence) – is het met grote regelmaat voorgekomen dat de mens zich gedwongen door onweerlegbaar wetenschappelijk bewijsmateriaal drastisch heeft moeten herbezinnen op het beeld dat hij van zichzelf en zijn plaats en rol in de wereld had en het is inderdaad een illusie om te denken dat dit in de toekomst anders zal zijn. Integendeel zelfs. Gedesillusioniseerd worden, gekrenkt worden in de zelfopvatting behoort tot het *wezen* van de mens om zo te zeggen. Dat is althans de these die ik hier zou willen verdedigen. Het veroveren van de waarheid betekent ook altijd patiënt worden van de waarheid, om met Sloterdijk te spreken (die deze uitdrukking aan Nietzsche ontleent)<sup>1</sup>. Krenkende waarheden zijn echter ook louterend en waarheidspatiënten die er niet aan ten onder gaan worden er doorgaans door gesterkt: ‘was mich nicht umbringt, macht mich stärker’, naar de bekende uitspraak van Friedrich Nietzsche uit *Ecce homo*.

Sinds de twintigste eeuw zijn het vooral *technologische* ontwikkelingen die krenkingen tweebrengen. Technieken bijvoorbeeld die menselijke handelingen kunnen overnemen of taken kunnen uitvoeren die tot dusverre als exclusief menselijk te boek stonden (denk aan computers of expert systemen die kunnen ‘denken’ en ‘zelfstandig’ beslissingen kunnen nemen) stuiten op *weerstand*, niet alleen van het ‘grote publiek’, maar vooral ook van auteurs die namens dat publiek het wezen van de mens tegen dergelijke kwetsingen in bescherming willen nemen – de humanistische ‘vrienden van de mens’. Deze weerstand heeft in laatste instantie altijd zijn grond in een welbepaald *narcistisch* zelfbeeld, een flatterend zelfbeeld dat de maker en/of gebruiker ervan gronden verschaft voor een gevoel van bijzonderheid of superioriteit en waaraan hij/zij ook kracht ontleent om de werkelijkheid vitaal en zelfverzekerd tegemoet te treden.

Wat ik in dit hoofdstuk ga doen is het volgende: eerst zal ik, na een korte uiteenzetting over de term ‘narcisme’, de thematiek van de narcistische krenking nader uitwerken aan de hand van Sloterdijks immunologische perspectief op dit fenomeen. Daarna zal ik een groot aantal recente krenkingen de revue laten passeren, tot aan de meest recente krenkingen die zo goed als niets heel laten van het eens zo trotse antropocentrische narcisme. Vervolgens zal ik wat dieper ingaan op Sloterdijks sfero-immunologische visie op het cognitieve avontuur van de mensheid en zijn these dat de moderniteit – met zijn lawine aan offensieve krenkingen van het menselijk narcisme – begrepen kan worden als de overgang van primair symbolische naar primair technologische immuniseringsstrategieën. Sloterdijk bespeurt in de moderniteit ook een omwenteling in het narcisme van de mens,

---

<sup>1</sup> Peter Sloterdijk, *Der Denker auf der Bühne. Nietzsches Materialismus*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1986 (voortaan: DB), p. 188.

omwenteling die vraagt om een radicaal ander zelfbegrip van de mens alsook om een heel ander – waarlijk modern – begrip van menselijke waardigheid, waarin de waardigheid van de mens juist in zijn krenkbaarheid wordt gezocht. Sloterdijk betoogt dat alle *wezenlijke* krenkingen van het menselijk narcisme neerkomen op een reductie van het menselijke tot het machinale of mechanische en stelt – in navolging van Gotthard Günther - dat we hedentendage de geboortepijnen van een nieuwe ‘epoche van de geest’ meemaken, de cybernetisch-technische, waarin de mens zijn ‘geest’ en zijn ‘ziel’ steeds beter zal leren begrijpen als complexe *mechanismen* waarin technisch ingrijpen mogelijk is. De mens zal zich bovendien in toenemende mate omringen – en dus steeds nadrukkelijker moeten leren leven - met steeds geavanceerdere en gesophisticeerdere ‘denkmachines’. Bij deze vermeende mechanisering c.q. machinisering van de menselijke ‘geest’ zal ik aan het einde – met name vanuit Heidegger – enkele kritische kanttekeningen plaatsen.

### 2.3. Narcisme en immunisering

De term ‘narcisme’ is afkomstig uit de psychoanalyse. Het is Sigmund Freud - de grondlegger van deze theorie - die deze term introduceerde in een bekend geworden artikel uit 1914<sup>1</sup>. In de psychoanalytische context betekent narcisme, in technische bewoordingen, de bezetting van het ego (het ‘ik’) met libido (seksuele energie c.q. liefde). In meer alledaagse taal betekent het (overmatige) eigenliefde in combinatie met een gebrek aan inlevingsvermogen en interesse voor anderen. Freud ontleende de term narcisme aan de Griekse mythe over Narcissus, de beeldschone jongeling die verliefd werd op zijn eigen spiegelbeeld in een plas water en die daarin jammerlijk verdronk, nadat hij zich vol overgave op dat beeld had gestort. De tegenwoordige psychiatrie kent de term ‘narcistische persoonlijkheidsstoornis’ en duidt daarmee op een pathologische vorm van grootheidswaanzin. Narcisme is op zichzelf genomen echter geen pathologisch fenomeen. Een voldoende mate van narcisme is zelfs noodzakelijk voor het goed functioneren van de psyche en als zodanig een teken van psychische gezondheid. Psychologische volwassenwording echter gaat onvermijdelijk gepaard met een serie van narcistische krenkingen, die als het goed is iedere keer met succes worden overwonnen<sup>2</sup>.

Freud gebruikte de term narcisme ook als eerste in de betekenis die ik er - in navolging van Sloterdijk – in dit hoofdstuk aan geef, namelijk een meer cultuurpsychologische. In een artikel uit 1917 getiteld ‘Eine Schwierigkeit der Psychoanalyse’<sup>3</sup> gebruikte Freud deze term om de impopulariteit van de psychoanalyse te verklaren. Hij vroeg zich in dit artikel af waarom de psychoanalyse, zijn geesteskind, bij het grote publiek op zoveel weerstand stuitte. De redenen daarvoor waren volgens hem niet zozeer van intellectuele als wel van emotionele aard. Het beeld dat de psychoanalyse schetst

---

<sup>1</sup> Sigmund Freud, ‘Zur Einführung des Narzissmus’ (1914), opgenomen in: Sigmund Freud, *Gesammelte Werke, Band 10: Werke aus den Jahren 1913-1917*, Fischer Verlag, 1991.

<sup>2</sup> Zie voor de term narcisme in de psychoanalyse: J.L. Laplanche & J.B. Pontalis, *Das Vokabular der Psychoanalyse*, Erster Band, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1973 (1967), pp. 317-24.

<sup>3</sup> Sigmund Freud, ‘Eine Schwierigkeit der Psychoanalyse’, *Imago Ausgabe*, Band XII, 14, pp. 3-12. Deze minitheorie wordt een jaar later nogmaals aangehaald in hoofdstuk 18 van de *Einführung in die Psychoanalyse* en in een latere tekst uit 1928 met hetzelfde thema, ‘Die Widerstände gegen die Psychoanalyse’, komt Freud er een tweede keer op terug (ibid., Band VIX, p. 109).

van de menselijke geest wekt vervreemding en tast het gevoel van eigenliefde aan. Dit beeld strookt immers niet met het beeld dat de mens het alledaagse leven gewoonlijk van zichzelf heeft. In het dagelijks leven ervaren we onszelf in de regel als bewuste en autonome subjecten, die heer en meester zijn over hun eigen leven. Dat we in ons denken, willen en handelen in zeer grote mate worden geleid door onbewuste drijfveren waar we geen vat op hebben, zoals Freud en zijn volgelingen suggereerden, is maar moeilijk te accepteren. Dat we in ons eigen innerlijk veel minder 'heer in eigen huis' zijn dan we geneigd zijn te denken, dat ons bewustzijn wordt overschaduwd door iets waar het geen controle over heeft en dat als het ware achter de schermen de touwtjes in handen heeft, zoiets als een 'onbewuste', druist in tegen ons alledaagse zelfbeeld en betekent een kwetsing, een trauma voor ons narcisme. De idee dat er diep in zichzelf een verborgen instantie bestaat die zijn doen en laten ten diepste beheerst, is noodzakelijk kwetsend voor het zich soeverein wanende ego. De oorzaak voor de weerstand tegen de theorie van het onbewuste is dus gelegen in het feit dat deze een serieuze krenking betekent voor het menselijk narcisme, aldus Freud, voor de op een illusoir zelfbeeld gebaseerde eigendunk; die in die zin ook neurotisch is, vergelijkbaar met de weerstand van de neurotische patiënt ten aanzien van datgene wat door de analyse tot bewustzijn wordt gebracht (de waarheid van zijn verlangen, die hij niet onder ogen kan zien); in dit opzicht lijkt de mensheid als geheel op een neuroticus die zich krachtig verweert tegen het onbehagen en de angst die tijdens zijn behandeling (in het geval van de mensheid: haar wetenschappelijke explicatie) naar boven komen.

Sloterdijk denkt het narcisme vanuit zijn immunologische theorie over het (mentale) leven van de mens, theorie waarop ik hieronder in meer algemene zin wat nader zal ingaan. 'Immuniteit', 'immunisering' en 'immuunsysteem' zijn centrale begrippen in het latere denken van Sloterdijk die zijn sferologie typeert als een 'Algemene Immunologie'<sup>1</sup>. Sferen zijn voor Sloterdijk op de allereerste plaats immuunsystemen. Zijn monumentale sferentrilogie is feitelijk een grootschalige immunologische herschrijving – een 'massive redescription' om met Richard Rorty te spreken – van de *condition humaine* en de sferologie is in wezen een immunologie<sup>2</sup>. Sloterdijk veralgemeniseert het concept van immuniteit – dat in de moderne biologie verwijst naar het mechanisme dat organismen beschermt tegen wezensvreemde en pathogene indringers, tot een soort van metaparadigma voor de beschrijving van de manier waarop het menselijk leven zijn continuïteit organiseert, dat wil zeggen de integriteit van het 'binnen' handhaaft tegen de bedreigingen van het 'buiten'<sup>3</sup>. In

---

<sup>1</sup> Peter Sloterdijk, 'Epiloog in gespreksvorm', interview met Éric Alliez in *Regels voor het mensenpark: kroniek van een debat*, Boom, Amsterdam, 2000 (voortaan: RMP), p. 161.

<sup>2</sup> Richard Rorty, *Contingency, irony, and solidarity*, Cambridge University Press, Cambridge, 1989, p. 78. Om in de terminologie van Rorty te blijven: de immunologie fungeert bij Sloterdijk quasi als het *metavocabulary* op basis waarvan hij de geschiedenis van het leven, het denken en het wonen van de mens opnieuw beschrijft.

<sup>3</sup> Het begrip 'immuniteit', zo meldt Sloterdijk, is van origine niet afkomstig uit de biologie maar uit het Romeinse rechtswezen. Etymologisch is het afgeleid van het Romeinse *immunis*, een woord dat in eerste instantie niets anders betekende dan 'vrijgesteld zijn van het betalen van belasting en heffingen' maar dat later tot een juridische term werd om de onschendbaarheid van politieke ambtsdragers aan te duiden. Peter Sloterdijk, *Schäume. Sphären III*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2004 (voortaan: SIII), p. 230-1. De *munera* zijn de gemeenschappelijke lotgevallen en opgaven van de stervelingen, waarvan

dit opzicht kunnen alle systemen waarbinnen en op grond waarvan menselijk bestaan mogelijk is – het menselijk biosysteem, het psychisch systeem, sociale en economische systemen, juridische systemen, symbolische systemen, technische systemen, metafysische en religieuze systemen etc. etc. - begrepen worden als immuunsystemen die op uiteenlopende wijzen binnenwerelden (sferen) creëren die de ‘bewoners’ ervan beschermen tegen het buiten. Immunisering is sferopoïese. Ik kom op dit concept van immuniteit nog uitvoeriger terug.

Zo begrijpt Sloterdijk het principe van de immuniteit in de context van zijn theorie over het cognitieve avontuur van de mensheid als een geschiedenis van krenkingen in een mentale en psychodynamische zin. Net zoals de moderne biologie leert dat het leven van een organisme kan worden opgevat als het succesvolle traject van zijn immuunsysteem, zo kan ook het psychische leven van de mens begrepen worden als de succesvolle cognitieve en affectieve integratie van de mens in zichzelf en in zijn cultuur, integratie die wordt gereguleerd door geloofsovertuigingen, wereldbeelden en waardesystemen, kortom door een bepaalde interpretatie van het zijn om met Heidegger te spreken. Een gezond en krachtig narcisme is vanuit dit perspectief het teken van een geslaagde integratie in zichzelf en in de cultuur. Sloterdijk vat overtuigingen, wereldbeelden en waardesystemen op als immuniserings – symbolische immuniserings – die fungeren als afweersystemen die het vreemde en onbekende op afstand houden en het individu een krachtig en trots zelfbeeld verschaffen van waaruit het de wereld zelfverzekerd tegemoet kan treden. Een ongekreukt narcisme geeft blijk van het goed functioneren van dit symbolisch immuunsysteem: ‘Wo der narzißtische Schild intakt ist’, zo schrijft hij met een impliciete toespeling op E.M. Cioran, ‘dort lebt das Individuum in der Überzeugung von dem unüberbietbaren Vorteil, es selbst zu sein’<sup>1</sup>.

Wanneer dergelijke symbolische immuunsystemen door ontdekkingen of uitvindingen in de wetenschap of de techniek onder druk komen te staan – omdat ze het illusoïre karakter van bepaalde geloofsovertuigingen aan het licht brengen – ondervinden de individuen een krenking van hun narcisme. Immunologisch gezien treedt er een beschadiging op van het ‘operatieve integriteitsfantasma van de psyche’ en dit veroorzaakt onbehagen doordat de individuen hiermee van hun illusoïre zelfbeeld worden beroofd en overtuigd worden van het *nadeel*, zichzelf te zijn. Mensen hebben echter het vermogen om krenkingen in hun narcisme op succesvolle wijze te overwinnen door de krenkende inzichten te integreren in een rijpere en krachtigere immunisering. Krenkingen zijn in eerste

---

diegenen die *immunitas* genieten, zijn vrijgesteld (ibid., p. 233). Personen met een immuunstatus *profiteren* slechts van de voordelen van de gemeenschap, ze zijn ontheven van de verplichting om ook de lasten mede te dragen. Volgens het *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen* (DTV, München, 1995) had het Duitse adjectief ‘immun’ tot nog in de 18<sup>e</sup> eeuw uitsluitend een juridische betekenis: ‘frei von Diensten, Lasten, Abgaben’ en vervolgens ook: ‘unantastbar’ (betrekking hebben op diplomaten en afgevaardigden). Pas aan het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw komt de medisch-biologische betekenis op: ‘gefeit, unanfällig, unempfindlich gegen Krankheitserreger’. Het werkwoord ‘immuniseren’ krijgt dan de betekenis van: ‘gegen Krankheitserreger durch Impfen unanfällig machen’ (p. 574).

<sup>1</sup> Peter Sloterdijk, *Nicht gerettet. Versuche nach Heidegger, Suhrkamp*, Frankfurt am Main, 2001 (voortaan: NG), p. 338. De toespeling is op de titel van Ciorans boek *De l'inconvénient d'être né* (1973), dat in het Duits is vertaald onder de titel *Vom Nachteil, geboren zu sein* (Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1979).

instantie pijnlijk en schadelijk maar uiteindelijk informatief omdat ze het immuunsysteem krachtiger maken. Immuunsystemen zijn lerende systemen die doorgaans een hele serie van krenkingen en regeneraties doorlopen voordat ze tot een systeem zijn uitgegroeid dat krachtige genoeg is om de relatie van het organisme tot zichzelf en zijn interacties met zijn omgeving op succesvolle wijze te reguleren. Een gerijpt narcisme is het resultaat van een langdurige krenkingsgeschiedenis. Pas wanneer het individu vele cognitieve trauma's heeft overwonnen – en de ontwikkeling van kind tot volwassene is een traumatologisch leerproces – kan het zich op succesvolle wijze handhaven: 'Das gereifte Individuum genießt den Vorteil, es selbst zu sein nach Überwindung von Episoden, in denen es mit der Nachteil, es selbst zu sein, seine Erfahrungen gemacht hat' (NG, 339-40). Men kijkt dan ook vaak met plezier terug op het leed dat men in zijn kinderjaren heeft geleden. Het individu wordt enkel volwassen door 'inenting met de waarheid' (*Impfungen mit der Wahrheit*), zoals Sloterdijk het met een parafrase van Nietzsche uitdrukt: 'alle Kränkungen seien nur Impfungen mit der Wahrheit, die uns nach krisenhaften Primärreaktionen regenerierte Immunkräfte und reifere Hochgefühle zur Verfügung stellen' (NG, 347). Dit geldt niet alleen voor het individu maar ook voor het collectief, ja voor de mensheid als geheel.

#### **2.4. De *Aufklärung* als *Kränkungsgeschichte***

Het *filosofische* belang van Freuds tekst berust in het feit dat hij deze 'narcistische krenking' een plaats gaf in een meer algemene geschiedenis – een bescheiden 'metavertelling' (Lyotard) - van krenkingen ten gevolge van 'ontnuchterende' ontdekkingen door de wetenschap. In deze kleine 'krenkingsgeschiedenis' van het menselijk narcisme onderscheidde hij drie belangrijke momenten: de *kosmologische* krenking ten gevolge van de theorie van Copernicus, waarmee de mens zijn centrale plaats in het universum verloor, de *biologische* krenking door de evolutietheorie van Darwin, waardoor de mens zijn unieke positie in de levende natuur verloor en op gelijke voet kwam te staan met de dierenwereld, en tot slot de door zijn eigen theorie van het onbewuste veroorzaakte *psychologische* krenking, die de mens het beheer over zijn eigen denken ontnam door het ego uit het centrum van de menselijke psyche te stoten. Ook Copernicus en Darwin maakten korte metten met bepaalde stevig verankerde illusies over de uitzonderlijkheid van de menselijke conditie. Ook hun theorieën betekenden een zware krenking voor de eigenliefde van de mensheid en stuitten bijgevolg op sterke weerstand en ongeloof<sup>1</sup>. Copernicus beroofde de mens van zijn kosmologische bijzonderheid door de aarde uit het centrum van de kosmos te halen en te 'degraderen' tot een van de vele planeten die rondom de zon cirkelden, zodat ook de mens zich niet meer in het middelpunt van de kosmos kon wanen<sup>2</sup>. Darwin ontnam de mens zijn

---

<sup>1</sup> Freud schreef aan het begin van zijn artikel ironisch: 'Wer für eine Sache nicht genug Sympathie aufbringen kann, wird sie auch nicht so leicht verstehen' (ibid., 3).

<sup>2</sup> Cf.: 'Man's claim to being the center of the universe has lost its foundation. Man is placed in an infinite space in which his being seems to be a single and vanishing point. He is surrounded by a mute universe, by a world that is silent to his religious feelings and to his deepest moral demands', aldus Ernst Cassirer in *An Essay on Man* (Yale University Press, New Haven & London, 1964 (1944), p. 14). Zoals de Franse wetenschapsfilosoof Alexandre Koyré in zijn beroemde studie over de geschiedenis van de westerse kosmologie schreef: '...as we know, the immediate effect of the

unieke status als kroon van de schepping – geschapen naar Gods evenbeeld en *raison d'être* van het wereldtoneel – en plaatste hem terug in het dierenrijk door te laten zien dat hij een afstammeling was van aapachtige voorouders (niet van apen!). Freud beschouwde zijn theorie van het onbewuste dus als een stadium in de voortschrijdende onttroning en decentrerende van de mens door de wetenschap: Copernicus' heliocentrisme brak ons *kosmologisch* narcisme, Darwins evolutietheorie ontkrachtte ons *biologisch* narcisme en Freud rekende op zijn beurt af met ons *psychologisch* narcisme.

Deze 'drie-stadia leer' van de menselijke *Selbstaufklärung* als een geschiedenis van progressieve decentrerende, door Freud terloops geschetst in het kader van zijn legitimatie van de psychoanalyse, heeft opmerkelijk veel weerklank gevonden bij filosofen, kennelijk omdat ze wijst op een zeer wezenlijke en zeer herkenbare dynamiek in het cognitieve avontuur van de (westerse) mensheid. Ze is niet zo zeer interessant vanwege haar specifieke inhoud<sup>1</sup>, maar wel doordat ze op productieve wijze verder kan worden ontwikkeld – zoals Sloterdijk heeft laten zien – in de richting van een *algemene krenkingsleer*, een algemene theorie van narcistische krenkingen die zich zou bezighouden met de psychosociale en psychoculturele consequenties van – wereld- en zelfbeeld van de mens ondermijnende – wetenschappelijke ontdekkingen en technologische ontwikkelingen. Een narcismedynamische theorie die zou laten zien hoe de mensheid – die in deze gevallen steeds gespleten is in een actieve, krenkend-ontdekkende epistemische en technologische avant garde (vrijwel steeds een minderheid) en een passieve, gekrenkt-ontluisterde epistemische en technologische achterhoede (in de regel de overgrote meerderheid) – over het algemeen omgaat met het proces van wetenschappelijke en technologische 'vooruitgang' (een begrip dat uiteraard niet onproblematisch is) waarin ze – willens nillens – betrokken is. Sloterdijk spreekt in verband met een dergelijke theorie van een 'allgemeine Ökologie der Kränkungen, die sich mit den sozialpsychologischen Nebenfolgen von Theorie-Erfindungen und Technikführungen befaßt' (SII, 418-19).

---

Copernican revolution was to spread skepticism and bewilderment' (*From the Closed World to the Infinite Universe*, The Johns Hopkins Press, Baltimore, 1957, p. 29).

<sup>1</sup> Peter Sloterdijk toont in het tweede deel van zijn *Sphären*-trilogie dat de omverwerping van het geocentrisme door Copernicus in feite helemaal niet als een krenking werd ervaren. Integendeel zelfs, aangezien Copernicus de aarde tot een hemellichaam maakte, tot een ster onder de sterren promoveerde (en de planeten werden indertijd nog als sterren gezien, als dwaalsterren: *planètes*), werd ze verlost van haar 'verdoemde' positie in het centrum van de wereld als ondermaans 'tranendal', zoals de katholieke theologie leerde. De copernicaanse decentrerende van de aarde, zo stelt Sloterdijk, 'brachte für die Menschen keineswegs eine narzißtische Kränkung mit sich, wie Freud und seine Nachsprecher ohne Kenntnis der weltbildgeschichtlichen Verhältnisse suggerierten, sondern die längst überfällige Befreiung von einer hartnäckigen und sinnlos gewordenen kosmologischen Beklemmung' (*Sphären II. Globen*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1999 (voortaan: SII), p. 417-8), namelijk van de beklemming die werd opgeroepen door het deemoedige beeld van de officiële rooms-katholieke leer van de 'Mittelpunkterde als *humilitas*-Standort' (ibid., p. 418). Stephen Toulmin merkt in *The return to cosmology* scherpzinnig op dat het geocentrisme van voor Copernicus niet alleen een theorie was maar ook een mythe (een immunisering in Sloterdijks zin) en dat de strijd tussen het geocentrisme en het heliocentrisme niet alleen in het kader van een 'quest for knowledge' maar ook in het kader van een (immunologische) 'quest for security' werd gevoerd (*The Return to Cosmology. Postmodern Science and the Theology of Nature*, University of California Press, Berkeley, 1982, p. 81-2).

Zoals ik hieronder nog uitvoeriger zal bespreken is Sloterdijk van mening dat het bij de narcistische krenkingen waarmee de – in eerste instantie uiteraard alleen westerse – mensheid sinds de moderne tijd voortdurend te maken heeft gekregen in wezen steeds gaat om krenkingen ten gevolge van een gelijkstelling van mens en machine, dat wil zeggen door het besef – opgedrongen door wetenschappelijke inzichten en/of bewezen door middel van technische constructies – dat de mens in wezen niet te onderscheiden is van een machine en dat de superioriteit waarop de mens zich beroept geen *fundamentum in re* heeft. Volgens Sloterdijk kunnen we stellen dat alle krenkingen van het menselijke narcisme in de moderne tijd hun uiteindelijke oorzaak hebben in een vergelijking tussen mens en machine<sup>1</sup>. Alle narcistische krenkingen zijn voor hem zagezegd wezenlijk ‘Maschinenkränkungen’. Voordat ik deze these hieronder wat meer zal uitwerken wil ik eerst nog enkele van de vele recepties van Freuds minitheorie de revue laten passeren.

## 2.5. Galerij der krenkingen

De Duitse cognitiebibioloog Gerhard Vollmer heeft Freuds trio van narcistische krenkingen uitgebreid met een viertal andere, recentere traumatiseringen, waarbij de copernicaanse, de darwiniaanse en de freudiaanse krenkingen feitelijk in het niet vallen en die ook laatstgenoemde voorgoed naar het domein van de naïeve theorievormen heeft verbannen. In een fraai essay met de titel ‘Kränkung durch Maschinen. *Zur Epochenbedeutung der neuesten Medizintechnologie*’, opgenomen in zijn in 2001 verschenen ‘Heidegger-boek’ *Nicht gerettet. Versuche nach Heidegger* (in het vervolg: NG) knoopt Sloterdijk aan bij Vollmer (1992), om ter plekke zelf nog enkele krenkingen aan diens lijst toe te voegen en vervolgens de hypothese op te stellen dat de menselijke cultuurgeschiedenis inderdaad op een zinvolle manier begrepen kan worden – voortbordurend op Freuds minitheorie – als een dynamiek van opeenvolgende krenkingen en daaropvolgende reparaties van het zelf- en wereldbeeld van de mens, waarbij naïeve vormen van – metafysisch gefundeerd en symbolisch geconstitueerd - narcisme voortdurend plaats moeten maken voor meer ‘volwassen’, en uiteindelijk krachtigere vormen van – technisch en wetenschappelijk gefundeerd - narcisme.

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Es hat [...] den Anschein, als liege allen Kränkungen des menschlichen Narzißmus die Gleichung von Mensch und Maschine zugrunde’ liegt (Peter Sloterdijk, NG, p. 353). De Duits-Russische filosoof (en collega van Sloterdijk) Boris Groys merkt in een uiterst scherpzinnig en aimabel essay over het communisme als de *linguistic turn* in de politiek op dat, terwijl de traditionele antropologie de mens positioneerde tussen God en de dierenwereld en het onmenselijke vooral begreep als verval tot de dierlijke staat, de moderne antropologie daarentegen geneigd is de mens voornamelijk in het spanningsveld tussen het dierlijke en het machinale te begrijpen en het onmenselijke eerder in het machinale, in het tot machine worden van de mens, bespeurt: ‘Die moderne Anthropologie sieht die Stellung des Menschen nicht zwischen Tier und Gott, wie es früher der Fall war, sondern zwischen Tier und Maschine. Die Autoren der früheren Utopien tendierten dazu, das Maschinelle im Menschen zu bejahen, um den Menschen vom Tier schärfer zu unterscheiden, denn sie haben im Tierischen die größte Gefahr für den Menschen gesehen. Die Autoren der späteren Antiutopien bejahten dagegen das Tierische, das Leidenschaftliche, das Instinktive im Menschen, um ihn schärfer von der Maschine zu unterscheiden, denn sie sahen im Maschinellen eine größere Gefahr für den Menschen als im Tierischen’ (Boris Groys, *Das kommunistische Postskriptum*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2006, p. 64).

Sloterdijk baseert deze theorie op zijn eigen immunologische cultuurtheorie en antropologie, waarop ik hieronder nog terugkom.

Volgens Vollmer heeft de mensheid in de afgelopen halve eeuw een viertal additionele narcistische krenkingen te verduren gekregen, die gezamenlijk definitief hebben afgerekend met alles wat nog restte van het trotse zelfbeeld van de mens zoals het door de theologie, de klassieke metafysica en later het humanisme is overgeleverd, te weten de ethologische, de evolutionair epistemologische, de sociobiologische en de computer- of *artificial intelligence* krenking<sup>1</sup>. Bovendien staan er voor de komende tijd in elk geval nog eens twee extra krenkingen voor de deur, krenkingen die tot op heden door het grote publiek nog niet ten volle worden gepercipieerd: de ecologische en de neurobiologische (zie hieronder). Pas met de recente golf van krenkingen is volgens Sloterdijk de *hardcore*-fase van de ontzuivering ingetreden en er is geen enkele reden om aan te nemen dat het hierbij zal blijven. Integendeel. We kunnen er beter van uitgaan dat we in feite zelfs nu nog maar aan het begin staan van een onvermijdelijk en gestaag voortschrijdend ontzuiveringstraject. Vanuit de hedendaagse krenkingen terugkijkend op de door Freud genoemde krenkingen moeten we concluderen dat het daarbij in feite ging om niet meer dan retorische, de menselijke waardigheid niet substantieel kwetsende krenkingen.

Op een groot aantal gebieden heeft 'die Stunde der Kränkung' reeds geslagen, om een uitdrukking van de Duitse sociobioloog Heiner Mühlmann te gebruiken<sup>2</sup>. Vollmer noemt als eerste de *humane ethologie*, de leer van het menselijk gedrag. Deze heeft laten zien dat niet enkel de menselijke natuur maar ook de menselijke cultuur, het hele spectrum van zijn culturele gedragingen, nog een grote mate van continuïteit vertoont met het gedrag van dieren (vooral primaten uiteraard)<sup>3</sup>. We zouden hier kunnen opmerken dat deze krenking reeds impliciet met de darwinistische krenking gegeven is. Zo wees reeds Darwin zelf in zijn boek *The Expression of the Emotions in Man and Animals* uit 1872 op de vele overeenkomsten in gedrag tussen mensen en dieren.

De *evolutionaire epistemologie* vervolgens, waar Vollmer zelf een vertegenwoordiger van is, dwingt ons te erkennen dat het menselijk kenapparaat, net als dat van alle andere levende organismen, op de eerste plaats het product is van een natuurlijke evolutie en als zodanig

---

<sup>1</sup> Gerhard Vollmer, 'Die vierte bis siebte Kränkung des Menschen – Gehirne, Evolution und Menschenbild' in *Philosophia Naturalis*, Vol. 29, 1992, p. 118ff. Ook verschenen in *Aufklärung und Kritik*, 1994, No. 1, pp. 81-92.

<sup>2</sup> Heiner Mühlmann, *Die Natur der Kulturen. Entwurf einer Kulturgenetischen Theorie*, Springer Verlag, 1996, p. 2. Dit boek - dat ook zelf een belangrijke nieuwe krenking presenteert, de idee namelijk dat ook menselijke culturen natuurlijke entiteiten zijn ('levende wezens') die als zodanig gedomesticeerd moeten worden - begint ook met een reflectie op de krenkingsgeschiedenis van de mensheid. Mühlmann onderscheidt maar liefst twaalf krenkingen. Sloterdijk verwijst met grote regelmaat naar dit boek, waar hij een enorm ontzag voor ten toon en dat overduidelijk een belangrijke inspiratie is voor zijn denken over de mens als het product van een domesticatiegeschiedenis (zie hiervoor het eerste hoofdstuk over Sloterdijk).

<sup>3</sup> In deze context moet uiteraard ook het werk van de bekende Nederlandse primatoloog Frans de Waal worden vermeld, die niet nalaat telkens nieuw bewijsmateriaal aan te dragen voor zijn stelling dat ook primaten een zekere mate van cultuur bezitten. Zie onder andere zijn intrigerende boek *The Ape and the Sushi Master. Cultural Reflections by a Primatologist*, Allen Lane-The Penguin Press, London, 2001.



geen aanspraak kan maken op bijzondere cognitieve privileges<sup>1</sup>. Een van de eersten die hier op wees was de Duitse bioloog en etholoog Konrad Lorenz<sup>2</sup>, maar ook wat de evolutionaire epistemologie betreft was Darwin wellicht de eerste, getuige deze opmerking uit zijn notitieboek M uit 1838: ‘Plato says that our “*necessary ideas*” arise from the preexistence of the soul, are not derived from experience. – read monkeys for preexistence’<sup>3</sup>.

Het menselijk brein is een redelijk betrouwbaar instrument voor de mesokosmische, nabije ‘wereld der verschijnselen’ maar laat het zo goed als volledig afweten waar het de micro- en makrokosmische werkelijkheid betreft. Daarvoor is het immers nooit ‘ontworpen’ (door natuurlijke selectie), zo redeneren evolutionaire epistemologen. Alleen in deze mesokosmos kan ons kenapparaat op een enigszins adequate en redelijk betrouwbare wijze functioneren, aldus Vollmer<sup>4</sup>. Daarbuiten, in de mikrokosmos en de makrokosmos, kunnen we alleen navigeren met behulp van de wetenschap en de technologie en kennis hiervan is slechts mogelijk dankzij de wiskunde. Het menselijke kenapparaat – voor metafysici: de *ratio* van het *animal rationale* - is geen bovennatuurlijk vermogen dat de werkelijkheid adequaat vermag te representeren. Het is een natuurproduct, ontstaan door toeval en zonder enige ‘reden’: ‘l’Homme est le produit d’un jeu de hasards physiques, mutationnels, d’une combinatoire bio-chimique qu’aucun regard ni logos directeurs ne surplombent ni ne

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Unser Erkenntnisapparat ist eine Ergebnis der Evolution. Die subjektiven Erkenntnisstrukturen passen auf die Welt, weil sie sich im Laufe der Evolution in Anpassung an diese reale Welt herausgebildet haben. Und sie stimmen mit den realen Strukturen (teilweise) überein, weil nur eine solche Übereinstimmung das Überleben ermöglichte’ (Gerhard Vollmer, *Evolutionäre Erkenntnistheorie. Angeborene Erkenntnisstrukturen im Kontext von Biologie, Psychologie, Linguistik, Philosophie und Wissenschaftstheorie*, S. Hirzel Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, 1990, p. 102). Een dergelijke evolutionaire verklaring voor het ontstaan van het menselijke kenapparaat is uiteraard zeer naturalistisch-biologisch en vergeet dat de mens – ook het menselijk brein - niet zozeer resultaat is van een biologische als wel van een technische en culturele evolutie. We komen hier nog uitvoerig op terug in de hoofdstukken over Sloterdijk en Stiegler.

<sup>2</sup> Zo meende Lorenz een evolutionaire (selectionistische) – en dus *aposteriorische* - verklaring te kunnen geven voor de *a priori* kennis die onderdeel uitmaakt van het menselijk kenapparaat zoals dit door Kant op begrip werd gebracht in zijn *Kritik der reinen Vernunft*. Zie: Konrad Lorenz, ‘Kants Lehre vom Apriorischen im Lichte gegenwärtiger Biologie’ in *Blätter für Deutsche Philosophie*, Vol. 15, 1941, pp. 94-125. Zie ook: Konrad Lorenz, *Die Rückseite des Spiegels. Versuch einer Naturgeschichte menschlichen Erkennens*, DTV, München, 1977.

<sup>3</sup> *Charles Darwin’s Notebooks. 1836-1848: Geology, Transmutation of Species, Metaphysical Enquiries*, Cornell University Press, New York, 1989.

<sup>4</sup> Cf. ‘That section of the real world to which man is adapted in perception, experience, and action we call the *mesocosm*. It is a world of medium dimensions: medium distances and time periods, small velocities and forces, low complexity. Our intuition (what Egon Brunswik calls our “*ratiomorphic apparatus*”) is adapted to this world of medium dimensions. Here our intuition is useful, here our spontaneous judgements are reliable, here we feel at home. Whereas perception and experience are mesocosmically impregnated, scientific cognition may transcend the mesocosm, extending in three directions: to the very small, the very large, and the very complicated. As we know, intuition fails regularly there. Nobody can visualize the conditions of the quantum realm, relativity theory, or deterministic chaos’ (Gerhard Vollmer, ‘How Is It That We Can Know This World? New Arguments in Evolutionary Epistemology’ in: Vittorio Hösle and Christian Illies (ed.), *Darwinism & Philosophy*, University of Notre Dame Press, Notre Dame Indiana, 2005, p. 260-61).

dirigent', aldus Gilbert Hottois<sup>1</sup>. Hoewel begiftigd met enkele uitzonderlijke kenmerken is ook het menselijk brein slechts een van de vele 'cognitive engines' (Kim Sterelny) die door natuurlijke selectie tot stand zijn gekomen<sup>2</sup>

De *sociobiologie*, die in haar huidige gedaante als evolutionaire psychologie nog immer omstreden is, confronteert ons met de idee dat wij als individuen en als soort niet meer zijn dan (om met de woorden van de populaire Britse sociobioloog Richard Dawkins te spreken) overlevingsstrategieën – in de zin van *vehicles* of *survival machines* – van zelfzuchtige genen (*selfish genes*). Een organisme, ook een menselijk organisme, is niets anders dan een overlevingsinstrument 'in dienst van' genetische replicatoren (*replicators*), gebouwd – geprogrammeerd<sup>3</sup> – ten behoeve van het voortbestaan van die replicatoren, 'vehicles for their continued existence'<sup>4</sup>. In eerste instantie zijn deze vehikels wellicht niet meer geweest dan een beschermend omhulsel, maar in de loop van miljoenen jaren zijn ze uitgegroeid tot de complexe overlevingsapparaten die wij nu kennen als de planten en dieren die onze planeet bevolken<sup>5</sup>. In essentie echter is de mens nog steeds niets anders dan een *protecting coat* voor genen, zij het van een zeer gecompliceerde soort. Waren de genen in het verre verleden ooit naakte replicatoren (*naked replicators*) die direct blootstonden aan de invloed van de omgeving, hedentendage, aldus Dawkins in zijn kleurrijke beeldspraak, 'they swarm in huge colonies, safe inside gigantic lumbering robots, sealed off from the outside world, communicating with it by tortuous indirect routes, manipulating it by remote control. They are in you and in me; they created us, body and mind; and their preservation is the ultimate rationale for our existence' (SG, 21). De *ultima ratio* van het menselijk bestaan is niet het eigen zielenheil, zoals het christendom leert, maar het zuiver mechanische heil van zich blind en onverschillig replicerende – tegelijk materiële (moleculen) en immateriële (informatie) – entiteiten, de genen: 'The genes are the immortals', aldus Dawkins, 'They are the replicators

---

<sup>1</sup> Gilbert Hottois, *Le paradigme bioéthique. Une éthique pour la technoscience*, De Boeck, Bruxelles, 1990 (voortaan: PB), p. 91.

<sup>2</sup> Kim Sterelny, *The Evolution of Agency and other essays*, Cambridge University Press, Cambridge, 2001, p. 21f.

<sup>3</sup> Cf. 'Living bodies are machines programmed by genes who have survived' (Richard Dawkins, *The Selfish Gene*, Oxford University Press, Oxford & New York, 1976 (voortaan: SG), p. 106).

<sup>4</sup> Ibid., p. 21. De grondlegger van de sociobiologie is Edward O. Wilson, die van huis uit entomoloog is. Zijn boek *Sociobiology. The New Synthesis* is de *locus classicus* van de sociobiologie (Harvard University Press, Cambridge, 1975). De meer populaire versie van zijn theorie is te vinden in het boek *On human nature* uit 1978, dat ook exclusief focust op de mens.

<sup>5</sup> Ibid., p. 21. Volgens Dawkins moet de biologie organismen 'herontdekken' – en dus op een geheel nieuwe wijze leren zien – vanuit de zogeheten 'gene's eye view' op de levende natuur, en wel als een bepaald type van fenotypische extensie van genetische replicatoren: 'Fundamentally, what is going on is that replicating molecules ensure their survival by means of phenotypic effects on the world. It is only incidentally true that those phenotypic effects happen to be packaged up into units called individual organisms. [...] Instead of asking of what use nuclear genes are to *organisms*, we should ask why *genes* chose to group themselves together in nuclei, and in organisms' (Richard Dawkins, *The Extended Phenotype. The Long Reach of the Gene*, Oxford University Press, 1999 (1982), p. 5-6). Cf. 'The integrated multicellular organism is a phenomenon which has emerged as a result of natural selection on primitively independent selfish replicators. [...] In practice the organism has arisen as a partially bounded local concentration, a shared knot of replicator power' (ibid., 264).

and we are their survival machines. When we have served our purpose we are cast aside. But genes are denizens of geological time: genes are forever' (SG, 37). Naar een bekende uitdrukking van Edward O. Wilson is een organisme niets anders dan 'the gene's way of making another gene' en in *Climbing Mount Improbable* schrijft Dawkins: 'An elephant is a huge digression within a computer program written in DNA language. An ostrich is another kind of digression, an oak tree is another. And, of course, a human is another'<sup>1</sup>. In *On human nature* schrijft Wilson: 'the brain exists because it promotes the survival and multiplication of the genes that direct its assembly. The human mind is a device for survival and reproduction, and reason is just one of its various techniques'<sup>2</sup>. Geloofsovertuigingen moeten volgens hem overeenkomstig deze biologistische visie begrepen worden als 'enabling mechanisms for survival'<sup>3</sup>. Volgens de sociobiologie moet het menselijk brein worden opgevat als de 'on-board computer' van een overlevingsmachine die het product is van blinde mechanische processen.

Volgens Hans Jonas, in een reactie die typisch is voor een filosoof, zou de mens als denkend wezen ten aanzien van een dergelijke krenkende visie op het leven absoluut protest moeten aantekenen: 'Der Philosoph, der das Riesenpanorama des Lebens auf unserem Planeten überblickt und sich selbst als einen Teil davon versteht, wird sich nicht mit der Antwort zufriedengeben (so brauchbar sie als Arbeitshypothese der Naturwissenschaft ist), daß dieser unaufhörliche und weitläufige Prozeß, der mit umwegiger Folgerichtigkeit durch Äonen fortschreitet und sich in immer kühneren und subtileren Schöpfungen versucht, in dem Sinne "blind" gewesen sein soll, daß sich seine Dynamik in der mechanischen Permutation indifferenter Elemente erschöpft, die ihre Zufallsergebnisse als Artformen längs des Weges ablagert und mit ihnen ebenso zufällig die Erscheinungen des Subjektiven veranlaßt, die jenen physischen Ergebnissen als rätselhaftes und überflüssiges Produkt anhaften'<sup>4</sup>. Verderop in zijn boek concludeert Jonas ten aanzien van deze 'nihilistische' darwinistische visie op het leven: 'damit würde die Hochorganisation jedes Tieres oder des Menschen als eine gigantische Monströrität erscheinen, zu der sich die ursprüngliche Amöbe durch eine lange Krankheitsgeschichte ausgewachsen hat. So tendenziös es klingt: dies muß das Bild sein, solange Mutation (und was sonst immer zu genetischer Veränderung führt) nichts mehr als ein launenhafter Unfall sein soll, dessen schädliche oder fördernde Qualität (und schädlich ist weitaus die Regel) nur post hoc in der Lotterie der natürlichen Auslese entschieden wird, d.h. von außen her durch das *fiat* der Umwelt'<sup>5</sup>. Krenkend is deze

---

<sup>1</sup> Richard Dawkins, *Climbing Mount Improbable*, W.W. Norton & Company, New York & London, 1996, p. 282.

<sup>2</sup> Edward O. Wilson, *On human nature*, Harvard University Press, Cambridge, 1978, p. 2.

<sup>3</sup> Ibid., p. 3.

<sup>4</sup> Hans Jonas, *Organismus und Freiheit. Ansätze zu einer philosophischen Biologie*, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 1973, p. 11.

<sup>5</sup> Ibid., p. 77. Volgens Hans Jonas impliceert de visie van Dawkins (die feitelijk teruggaat op de theorie van August Weismann van de strikte gescheidenheid van het kiemplasma en het soma en de onsterfelijkheid van de eerste) een nieuw soort dualisme, niet het dualisme tussen lichaam en geest als twee ontologisch radicaal verschillende substanties zoals bij Descartes, maar een dualisme van twee volstrekt gescheiden *materiële* substanties: het kiemplasma (genoom) en het soma (fenotype): 'Damit entsteht innerhalb des materialistischen Bezirkes selbst eine sonderbare Parodie des kartesischen

gedachte vooral voor de filosofie, zoals Gilbert Hottois goed heeft gezien, omdat het filosofisch denken – zeker sinds de moderne tijd – zichzelf vanuit de absolute zelfffundering van de *logos* verstaat en als zodanig niet kan tolereren dat deze het product is van stom toeval, van een zuiver contingente aaneenschakeling van gebeurtenissen. Het protest van de filosofie is dus alleszins begrijpelijk aangezien deze naturalistische visie op ‘de geest’ haar zelfverstaan fundamenteel ondermijnt.

Ook de fenomenen van bewustzijn en cultuur, uniek voor de mens, worden door de huidige sociobiologie volledig veruitwendigd, genaturaliseerd en in darwinistische termen uitgelegd, namelijk als medium voor een tweede soort van evolutie – ‘culturele evolutie’ – die betrekking heeft op ‘mentale’ en ‘culturele’ entiteiten (culturele genen): de memen (*memes*)<sup>1</sup>. Memen – en daaronder verstaan memetici een zeer uiteenlopend spectrum van entiteiten, van ideeën, religieuze overtuigen en kunststromingen tot rekenmethoden, rituele gebruiken en technische artefacten - worden daarbij begrepen als parasieten die zich nestelen in menselijke breinen, daarin met elkaar concurreren en als zodanig onderhevig zijn aan een proces van natuurlijke selectie dat vrijwel identiek is aan dat van genetische replicatoren<sup>2</sup>. Daniel Dennet schrijft hierover: ‘Meme evolution is not just analogous to biological or genetic evolution, not just a process that can be metaphorically described in these evolutionary idioms, but a phenomenon that obeys the laws of evolution exactly’<sup>3</sup>. Aan deze nieuwe dimensie van replicatie, die uniek is voor de menselijke soort, zouden we opnieuw een zeker gevoel van superioriteit kunnen ontleen, maar dat zou volkomen

---

Modells zweier nicht kommunizierender Substanzen. [...] Die Wechselfälle der Geschichte des *Keims*, die in Mutationen und Kombinationen besteht, verlaufen völlig getrennt von den Wechselfällen der Geschichte des *Somas*, unbeeinflusst vom ganzen Drama des Lebens, das sich im Lichte abspielt, obwohl sie dieses durch die nächsten Verkörperungen bestimmen’ (ibid., p. 78). Niet een onsterfelijke ziel maar onsterfelijke genen ‘huizen’ in het lichaam; Het lichaam (de individuele mens) is niet meer dan een tijdelijk omhulsel. Het is niet onze meest intieme ‘binnenkant’ – onze ‘ziel’ – die onsterfelijk is, maar een ongenaakbare en voor altijd vreemde ‘buitenkant’ – de set van replicatoren ‘in’ ons - die onsterfelijk is.

<sup>1</sup> De term ‘meme’ is bedacht door Dawkins en afgeleid van het Griekse woord voor imitatie: *mimesis*. Memen repliceren zich, anders dan genen, doordat ze door andere breinen worden geïmiteerd (replicatie door imitatie), maar ze zijn net zo zelfzuchtig als genen: ‘Examples of memes are tunes, ideas, catch-phrases, clothes fashions, ways of making pots or of building arches. Just as genes propagate themselves in the gene pool by leaping from body to body via sperm or eggs, so memes propagate themselves in the meme pool by leaping from brain to brain via processes which, in the broad sense, can be called imitation’ (SG, p. 206). Ook God, het *summun ens* van de klassieke metafysica, wordt bij Dawkins een (zeer succesvol) meme: ‘God exists, if only in the form of a meme with high survival value, or inflective power, in the environment provided by human culture’ (ibid., p. 207).

<sup>2</sup> Zoals de Amerikaanse bewustzijnsfilosoof Daniel Dennett, een fanatieke aanhanger van Dawkins’ memen theorie, schrijft: ‘Once our brains have built the entrance and exit pathway for the vehicles of language, they swiftly become *parasitized* (and I mean that literally, as we shall see) by entities that have evolved to thrive in just such a niche: memes’ (Daniel Dennett, *Consciousness Explained*, Allen Lane-The Penguin Press, 1991 (voortaan: CE), p. 200.

<sup>3</sup> Ibid., p. 202. Immers, zoals Dennett stelt: ‘The theory of evolution by natural selection is neutral regarding the differences between memes and genes; these are just different kinds of replicators evolving in different media at different rates’ (ibid.).

misplaatst zijn. Veel radicaler nog dan Freuds theorie van het onbewuste, maakt de memen theorie van het bewustzijn korte metten met de illusie van een 'ik' dat 'baas zou zijn in eigen huis'. Vanuit deze theorie verschijnt het bewustzijn als niets anders dan gigantisch complex van met elkaar in competitie zijnde memen en de fenomenale ervaring van een zelfbewustzijn dat als *central meaner* de controle zou hebben over al deze memen is slechts een hardnekkige *user illusion*.

Zoals Dennett ten aanzien van de memen theorie van het bewustzijn en de cultuur opmerkt: 'at the outset the perspective it provides is distinctly unsettling, even appalling. We can sum it up with a slogan: A scholar is just a library's way of making another library'<sup>1</sup>. De vraag die hier uiteraard onvermijdelijk opdoemt luidt: 'Who's in charge, according to this vision – we or our memes?' (CE, 202). Deze vraag is echter onzinnig, aldus Dennett, aangezien 'wij' (dat wil zeggen onze bewustzijnen) grotendeels, zoniet volledig, een creatie zijn van 'onze' memen. Het onderscheid tussen ons 'zelf' en de memen die dit 'zelf' bevolken is feitelijk onbestaand. 'Memes are us', als het ware. Dankzij de memen van de wetenschap echter, zo betoogt Dennett, wordt het in de toekomst mogelijk wijzigingen aan te brengen in zowel de menselijke hersenen – het neurobiologisch substraat van het bewustzijn – als in het menselijk genoom – de menselijke genenpool. Het is dankzij de memen in onze hersenen dat we tot zoiets als *neuro-engineering* en *genetic engineering* in staat zijn. De *meme machine* waarmee de evolutie ons, en alleen ons, heeft opgezadeld kan mogelijk ook een zegen zijn. Ze kan ons namelijk wellicht ooit verlossen, *in the long run*, van onze onderwerping aan de *gene machine* die we als fenotypische strategieën van de zelfzuchtige genen – deze onbewuste en blinde replicatoren - belichamen. Zoals Dawkins aan het eind van *The Selfish Gene* schrijft: 'We are built as gene machines and cultured meme machines, but we have the power to turn against our creators. We, alone on earth, can rebel against the tyranny of the selfish replicators' (SG, 215). De vraag is hier uiteraard naar de status van dat 'wij', wanneer men, zoals Dawkins en Dennett doen, aanneemt dat het bewustzijn niets anders is dan een epifenomeen van de genen en de memen.

De *computertechniek* ten slotte bewijst in de ogen van Vollmer dat machines (dat wil zeggen: computers) in staat zijn denkprocessen uit te voeren die voorheen tot het exclusieve domein van de menselijke geest werden gerekend. Op sommige terreinen (e.g. het schaakspel, complexe wiskundige berekeningen) hebben 'elektronische breinen' het biologische brein van de mens reeds ver achter zich gelaten (denk aan de bekende strijd tussen de Russische schaakgrootmeester Gary Kasparov en het Deep-Blue programma van IBM, dat Kasparov voor het eerste versloeg in 1997). Dit is werkelijk een nieuw fenomeen, zo benadrukt Vollmer: 'Maschinenmodellen des Geistes hat es natürlich auch schon früher gegeben. Neu und kränkend ist vor allem die Tatsache, daß Maschinen nun wirklich Leistungen erbringen, die man früher als typisch menschliche, als geistige Leistungen angesehen hat und einer Maschine unter gar keinen Umständen zugetraut hätte'<sup>2</sup>. De strategie die de verdedigers van de menselijke superioriteit telkens volgen is te wijzen op een vermogen van de menselijke 'geest' – dat dan als het onaantastbare het waarlijk menselijke moet representeren – dat door computers niet kan worden nagebootst (bijvoorbeeld

---

<sup>1</sup> Dit is uiteraard naar analogie met Wilsons en Dawkins' bewering dat een organisme in wezen niets anders is dan een manier van de genen om zich te vermeerderen.

<sup>2</sup> Gerhard Vollmer 1994, p. 9.

creativiteit of emoties). Te denken valt hier bijvoorbeeld aan het werk van de Amerikaanse techniekfilosoof en artificial intelligence expert Hubert Dreyfus die in zijn boek *What Computers Can't Do. A Critique of Artificial Reason* apriorisch de grenzen van het kunstmatige denken heeft willen afbakenen<sup>1</sup>.

Andere artificial intelligence adepten als Hans Moravec en Rodney Brooks (beide van MIT) verkondigen de – nog weinig plausibele – stelling dat computers ons binnen afzienbare tijd op cognitief terrein volledig voorbijgestreefd zullen zijn. Voor zover we onze superioriteit legitimeerden op basis van ons denkvermogen zijn wie die inmiddels zo goed als volledig kwijtgeraakt aan computers, aldus Brooks, die dan ook van mening is dat iemand als Dreyfus een achterhoedegevecht levert. Het enige wat computers nog niet hebben is emoties en het is alleen in dat opzicht dat we volgens Brooks nog superieur zijn: ‘we hebben nog altijd onze emoties. Die maken ons uniek. Machines hebben geen emoties, wij wel. Emoties vormen op dit moment het laatste bastion voor onze uniciteit’<sup>2</sup>. Maar wat niet is kan nog komen en *zal* volgens Brooks ook komen. Naar zijn overtuiging zijn mensen immers ook maar machines, biomachines weliswaar die echter slechts kwantitatief maar niet kwalitatief complexer zijn dan de meest geavanceerde robots van het moment, waaruit hij afleidt dat er geen principiële redenen bestaan waarom we geen machine van silicium en staal zouden kunnen maken die niet alleen een bewustzijn heeft maar tevens ‘echte’ emoties kan tonen. Ook op onze emoties kunnen we onze superioriteit uiteindelijk niet funderen.

In een artikel uit 1997 speculeert Hans Moravec op grond van een extrapolatie van de exponentiële groei van de rekenkracht van processoren dat computers rond het jaar 2020 het algemene intelligentieniveau van mensen bereiken zullen hebben. Computers zullen vanaf dan ook tekenen van bewustzijn gaan vertonen, net als dit nu bij mensen al het geval is. Moravec beschrijft de toekomstige overrompeling van de biologische intelligentie van de mens door de kunstmatige intelligentie van computers heel beeldend als een overstroming die ons, wanneer we zelf als het ware kopje onder gaan, willens nillens oog in oog zal brengen met ‘the mind in the machine’: ‘The visceral sense of a thinking presence in machinery will become increasingly widespread. When the highest peaks are covered, there will be machines than can interact as intelligently as any human on any subject. The presence of minds in machines will then become self-evident’<sup>3</sup>. Op den duur, aldus Moravec, zal de mens plaats moeten maken voor de machine die vanaf dat moment – vanwege zijn grotere intelligentie – de dominante levensvorm op aarde zal worden. De hoogste schepping van de mens – zijn meest briljante *mindchild* – zal dan boven zijn schepper zijn uitgestegen. Moravec was ook een van de eersten die beweerden dat het mogelijk moest zijn het menselijk bewustzijn – dat wil zeggen de informationele ‘essentie’ ervan – te downloaden in een computer<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Hubert Dreyfus, *What Computers Can't Do. A Critique of Artificial Reason*, MIT Press, Cambridge, 1972. Dreyfus baseert zich hier onder andere op het werk van Heidegger, zijn belangrijkste inspirator.

<sup>2</sup> Rodney A. Brooks, *De Kunstmatige Mens. Hoe Machines ons Veranderen*, De Bezige Bij, Amsterdam, 2002, p. 212.

<sup>3</sup> Hans Moravec, ‘When will computer hardware match the human brain?’ in het eerste nummer van *Journal of Evolution and Technology*, Vol. 1, 1998, p.

<sup>4</sup> Hans Moravec, *Mind Children. The Future of Robot and Human Intelligence*, Harvard University Press, Cambridge, 1988, p. 109-10.

Twee nieuwe krenkingen staan inmiddels voor de deur, aldus Vollmer: de ecologische en de neurobiologische. De *ecologische* krenking bestaat in het inzicht dat ook wij mensen totaal afhankelijk zijn van het aardse ecosysteem en dat we als cultuurwezens weliswaar vrij gemakkelijk complexe ecosystemen kunnen vernietigen maar dat het veel moeilijker zo niet onmogelijk is om deze weer te 'herstellen' of enkel maar te 'beheersen' aangezien we de complexiteit van deze systemen zelfs met onze meest gecompliceerde modellen niet kunnen doorgronden. De *neurobiologische* krenking bestaat in de wetenschap dat al onze gedragingen voortvloeien uit neurochemische processen in de hersenen, processen die naar believen gemanipuleerd kunnen worden. Zelfs onze meest intieme, meest 'eigen' gedragingen blijken manipuleerbaar te zijn. Vrijheid en autonomie bestaan volgens de neurobiologie niet aangezien al onze handelingen een aantoonbaar neurochemische basis hebben. Neurofilosofen als Paul en Patricia Churchland, twee belangrijke woordvoerders van het zogenaamde eliminatieve materialisme (*eliminative materialism*), beschouwen het bewustzijn als een complete illusie en stellen dat de psychologie op termijn volledig vervangen zal worden door de neurobiologie<sup>1</sup>. Vanuit de neurobiologie verschijnt de psychoanalyse - die aan het begin van de twintigste eeuw nog zo aanstootgevend was - inmiddels welhaast als een humanistisch sprookje.

De lijst met krenkingen die Vollmer opvoert is verre van volledig. Ook in de kosmologie hebben zich de afgelopen honderdvijftig jaar diverse additionele krenkingen voorgedaan. In zijn verder rijkelijk optimistische boek *Pale Blue Dot. A Vision of the Human Future in Space* (1994) presenteert de Amerikaanse astronoom en wetenschapsevangelist Carl Sagan een serie van 'Great Demotions' die het kosmologisch bewustzijn van de mensheid sinds het begin van de moderne tijd heeft moeten ondergaan<sup>2</sup>. De titel *Pale Blue Dot*, 'lichtblauw puntje', verwijst naar de aarde zoals ze verscheen op de bekende digitale foto gemaakt door de *Voyager 1* ruimtesonde in het jaar 1990, op zes biljoen kilometer afstand van de aarde, als één enkele lichtplauwe pixel. Sinds Galileï zijn telescoop naar de hemel richtte en ontdekte dat de aarde, die al sinds Copernicus niet meer het centrum van het universum was, ook niet de enig bestaande wereld (*mundus*) was, maar dat er een veelheid aan werelden moest zijn (zo ontdekte Galileï onder andere bergen en kraters op de maan en zag hij dat de planeet Saturnus ringen had en zelfs maantjes bezat), heeft de astronomie aan de lopende band nieuwe kosmologische ontlusteringen opgeleverd. Copernicus' kosmologische krenking was wellicht de meest ingrijpende maar in feite was het slechts de eerste in een hele reeks.

Zo heeft de astronomie in de loop der tijd ontdekt dat ook de zon niet het centrum van het universum is (zoals Copernicus nog dacht) maar slechts een van de vele sterren in de melkweg (en bovendien gelegen in een perifere zone), dat onze melkweg niet de enige is maar slechts een van de vele miljarden en dat hij zich ook niet in het centrum van het universum bevindt (dat centrum is in zekere zin overal). Onze zon blijkt bovendien niet de enige ster te zijn dat een planetenstelsel bezit. Alhoewel er in de jaren tachtig al aanwijzingen bestonden voor het bestaan van zogeheten 'exoplaneten' werd het wetenschappelijk bewijs

---

<sup>1</sup> Cf. Paul S. Churchland, *The Engine of Reason, The Seat of the Soul. A Philosophical Journey into the Brain*, MIT Press, Cambridge, 1996.

<sup>2</sup> Carl Sagan, *Pale Blue Dot. A Vision of the Human Future in Space*, Ballantine Books, New York, 1994 (voortaan: PBD), pp. 20-37.

voor het bestaan van zo'n planeet pas in 1995 officieel bekend gemaakt<sup>1</sup>. Inmiddels worden er zo'n beetje wekelijks nieuwe exoplaneten gedetecteerd en onlangs nog is er zelfs een aarde-achtige planeet ontdekt met condities die *life as we know it* mogelijk maakt. Het universum blijkt ook veel ouder te zijn dan Bijbelse en andere scheppingsverhalen ons hebben doen willen geloven; zo'n 15 biljoen jaar zijn er sinds de Big Bang verstreken en de aarde bestaat ongeveer 4,5 biljoen jaar. *Homo sapiens* is pas zo'n 400.000 jaar geleden ten tonele verschenen. 400.000 jaar is slechts 0,002 % van de totale tijd dat het universum bestaat: 'we're latecomers', zoals Sagan graag benadrukt, 'We appear in the last instant of cosmic time' (PBD, 25). Einsteins speciale relativiteitstheorie heeft ons bovendien gedwongen te erkennen dat onze plaats 'in' de tijd en de ruimte geen geprivilegieerd referentiepunt is omdat tijd en ruimte relatief zijn. Sagan noemt ook Darwins biologische krenking en plaatst tevens een aantal kanttekeningen bij de claim dat mensen de enige intelligente wezens in het universum zouden zijn, door te wijzen op de toenemende intelligentie van computers en door de stelling te poneren dat het universum naar alle waarschijnlijkheid vele intelligente levensvormen kent<sup>2</sup>. Volgens de Russische kosmoloog Andrei Linde is zelfs ons universum allesbehalve uniek maar vormt het slechts een van de vele universa die deel uitmaken van een superkosmos – door Linde *multiversum* genoemd – die zich misschien wel uitstrekt tot in de oneindigheid<sup>3</sup>.

Sagan besluit zijn hoofdstuk over de Great Demotions met een citaat van Kant, dat zijns inziens voorgoed is weerlegd door de wetenschap: '*The long standing view*, as summarized by the philosopher Immanuel Kant, that "without man ... the whole of creation would be a mere wilderness, a thing in vain, and have no final end"<sup>4</sup> is revealed to be self-indulgent folly. A Principle of Mediocrity seems to apply to all our circumstances. We could not have known beforehand that the evidence would be, so repeatedly and thoroughly, incompatible with the proposition that human beings are at center stage in the Universe. But most of the debates have now been settled decisively in favor of a position that, however painful, can be encapsulated in a single sentence: We have not been given the lead in the cosmic drama' (ibid., 36-7). Anderzijds lijkt deze conclusie een simplificatie. De wetenschap weerlegt ons narcisme, maar bevestigt het tegelijkertijd: wij zijn immers het enige organisme dat weet lijkt te hebben van zijn plaats in de kosmos. Volgens Sagan echter is er op grond van al deze krenkingen van ons narcisme, deze serie aan 'wounds that science has ... delivered to

---

<sup>1</sup> Het ging hierbij om de planeet met de naam *51 Pegasi b* die rondom de 'main sequence' ster *51 Pegasi* cirkelt. De planeet werd ontdekt door de astronomen Michel Mayor en Didier Queloz (*Nature*, Vol. 378, 1995, p. 355).

<sup>2</sup> Het definitieve failliet van ons gevoel van exclusiviteit en superioriteit, 'the last of the Great Demotions', zou 'the discovery of extraterrestrial intelligence' zijn, aldus Sagan (PBD, p. 301).

<sup>3</sup> Cf.: 'We imagine our universe to be unique, but it is one of an immense number – perhaps an infinite number – of equally valid, equally independent, equally isolated universes. There will be life in some, and not in others. In this view the observable Universe is just a newly formed backwater of a much vaster, infinitely old, and wholly unobservable Cosmos. If something like this is right, even our residual pride, pallid as it must be, of living in the only universe is denied to us' (ibid., 35-6). Ons eigen heelal – in het Duits: *das All* – is dus niet 'het al' maar slechts een minieme fractie ervan, zo moeten we hieruit concluderen.

<sup>4</sup> Het gaat om een citaat uit de *Kritik der Urteilskraft* waarin Kant stelt 'daß ohne den Menschen die ganze Schöpfung eine bloße Wüste, umsonst und ohne Endzweck sein würde' (Boek 2, § 86, 20-22).



human pride' (ibid., 21), weinig meer over dat nog houvast zou kunnen bieden voor ons gevoel van bijzonderheid en superioriteit. Integendeel, 'we have good reason for humility', zo concludeert hij (ibid., 37). Het universum is een plaats die duidelijk niet (en zeker niet speciaal) voor ons is gemaakt, 'a universe not made for us' (ibid., 36-7)<sup>1</sup>.

## 2.6. De genadeslag van het narcisme

Wij zijn als levende wezens een product van een kosmische productiviteit-creativiteit waarvan de Belgische techniekfilosoof en bio-ethicus Gilbert Hottois, die in dit proefschrift nog uitgebreid aan het woord zal komen – beweert dat *deze* het is (en niet de mens zelf) die ook de uiteindelijke grondslag vormt van de technologische ontwikkelingen die de mensheid sinds de moderne tijd overspoelen. De technologische ontwikkeling zou een voortzetting zijn van een kosmische productiviteit die – via het proces van de biologische evolutie – ook de mens en zijn hersenen heeft geproduceerd. De Franse filosoof Jean-François Lyotard, die vooral in zijn latere werk veel aandacht heeft gehad voor het specifieke karakter van de moderne technowetenschappen, schrijft in zijn boekje *Het postmoderne uitgelegd aan onze kinderen* dat de genadeslag van het menselijk narcisme wellicht bestaat in *deze* ontdekking: dat de mensheid feitelijk in dienst staat van deze kosmische productiviteit, dat wil zeggen van het proces van complexificatie dat zich reeds miljoenen jaren aan de oppervlakte van de aarde manifesteert – als de evolutie van de biosfeer – en waarvan de mens tot op heden het meest complexe product is<sup>2</sup>. De mens staat in dienst van een lokaal complexificatieproces, een proces van negentropie dat zich momenteel min of meer toevallig op deze planeet, in deze uithoek van de kosmos, afspeelt maar dat zich in de toekomst ongetwijfeld zal uitbreiden buiten de aardse atmosfeer – in eerste instantie via de mens als 'uitvoerder' of 'voertuig' van de technologische ontwikkeling maar in latere stadia zeer waarschijnlijk voortgezet door andere 'voertuigen'. Het huidige ruimtevaartonderzoek zou hiervan slechts een van de eerste voorboden zijn en in feite geschiedt alle technowetenschappelijke *Research and Development* – van *genetic engineering* tot *artificial intelligence* – in het licht van die veronderstelde *exodus* van het complexificatie-proces, zo speculeert Lyotard.

In een prachtig essay met de titel 'Een postmoderne Fabel' schetst hij in grote lijnen het beeld van de mens zoals het momenteel al of niet expliciet door de technowetenschappen wordt voorgesteld. Hij expliciteert daarin het 'grote verhaal' ofwel de

---

<sup>1</sup> Ook de aarde zelf – 'an obscure clod of matter', aldus Sagan (PBD, p. 53) – is er niet 'voor ons'; ze heeft ons slechts per toeval aan haar oppervlak laten ontspringen. Ten opzichte van de bij de late Heidegger gerehabiliteerde idee van de aarde als het aangewezen 'oord' voor de stervelingen – als oorspronkelijke *Heimat* voor het menselijk *Dasein* – leze men Sagans nuchtere constatering over de genese van ons zonnestelsel: 'The emerging picture of the early solar system does not resemble a stately progression of events that was designed to form the Earth. Instead, it looks as if our planet was made, and survived, by mere lucky chance, amid unbelievable violence. Our world does not seem to be sculpted by a master craftsman. Here too, there is no hint of a Universe made for us.' (ibid., 238). Over het project van de wetenschappelijke *Aufklärung* als zodanig schrijft Sagan: 'Modern science has been a voyage into the unknown, with a lesson in humility waiting at every stop. Many passengers would rather have stayed home' (ibid., p. 19).

<sup>2</sup> De genadeslag voor het narcisme van de mensheid bestaat er in dat zij in dienst van de complexificering staat. Dit decor wordt, vanaf heden, in het onbewuste van de jongeren opgebouwd' (*Het postmoderne uitgelegd aan onze kinderen*, Kok Agora, Kampen, 1987 (1986) (voortaan: Puk), p. 97).

‘fabel’ van het technowetenschappelijke ‘avontuur’, die in de technowetenschappelijke ‘taal’ zelf uiteraard niet kan worden verwoord. Deze fabel heet in de optimistische negentiende eeuw nog ‘de Vooruitgang’ maar wordt tegenwoordig eenvoudigweg ‘de Ontwikkeling’ genoemd<sup>1</sup>. Deze science fiction achtige fabel vertelt het ‘grote verhaal’ van de locale complexificatie zoals deze zich – eerst via kosmische, daarna via biologische en uiteindelijk via technologische evolutie – hier op aarde (in een onbeduidende uithoek van de kosmos) heeft voorgedaan, tot aan het moment dat de mensheid – op dat moment misschien nog steeds de meest complexe organisatievorm van materie en energie - aanstalten maakt de aarde te verlaten en in te schepen voor de kosmische exodus - daartoe gedwongen door de explosie van de zon, een ‘gebeurtenis’ die volgens de berekeningen van astrofysici over ongeveer 4,5 miljard jaar onherroepelijk zal plaatsvinden en die de aarde voorgoed onbewoonbaar zal maken.

De status van deze metavertelling is paradoxaal gegeven het feit dat Lyotard elders de huidige ‘postmoderne’ conditie aanduidt als het zogeheten ‘einde van de grote verhalen’, dat wil zeggen het failliet van de grote ‘legitimatie- en emancipatievertellingen’ - e.g. christendom, Verlichting, hegeliaanse dialectiek, marxisme, kapitalisme ofwel het burgerlijke emancipatieverhaal -, stuk voor stuk vertellingen waarin het westerse mens-zijn zijn *raison d'être* projecteerde en waarin een overkoepelende zin en grondslag voor het bestaan werd gevonden. Kenmerk van deze eschatologische vertellingen in hun moderne hoedanigheid is dat daarin steeds een ‘held’ ten tonele wordt gevoerd die de motor is achter het verhaal, een ‘subject’ dat zich doorheen de episodens van de vertelling niet alleen tot zichzelf bevrjdt, maar ook ten volle zijn eigenlijke wezen weet te realiseren (het koninkrijk Gods, het absolute weten, de socialistische heilsstaat, etc). Voor de Verlichting bijvoorbeeld is deze held het autonome subject, voor het marxisme de arbeider of het proletariaat. Welnu, dit subject is in al zijn varianten fictief en illusoir gebleken, en de desillusie over die fictie maakt precies de conditie van postmoderniteit uit.

De postmoderne ‘fabel’ van ‘De Ontwikkeling’ die hier volgens Lyotard voor in de plaats is gekomen heeft als uitzonderlijk kenmerk dat het een vertelling is *zonder subject* die zich voltrekt zonder enige finaliteit, en dat de mens er geen centrale maar nog slechts een ondergeschikte rol in speelt – die van een voorbijgaande fase in een autonoom kosmofysisch proces dat slechts tijdelijk van hem gebruik maakt. Hiermee bereikt de menselijke krenkingsgeschiedenis wellicht haar apotheose. Lyotard zelf schrijft in *Het onmenselijke* dat deze gedachtegang het menselijk narcisme de genadeslag toebrengt. Het is niet langer de mens zelf die in het proces van complexificatie de centrale rol krijgt toebedeeld. Het proces is al begonnen lang voordat de mens ten tonele verscheen en zal zich voortzetten ook nadat de mens voor andere ‘instrumenten’ plaats zal hebben gemaakt. Ik citeer hier in extenso: ‘One of the implications of this current thinking is that it ought to deal another blow to what I shall call human narcissism. Freud already listed three famous ones: man is not the centre of the cosmos (Copernicus), is not the first living creature (Darwin), is not the master of meaning (Freud). Through contemporary techno-science s/he learns that s/he does not have the monopoly of mind, that is of complexification, but that complexification is not inscribed as a destiny in matter, but as possible, and that it takes place, at random, but

---

<sup>1</sup> J.F. Lyotard, *Postmoderne fabels*, Kok Agora, Kampen, 1996 (1993) (voortaan: PF), pp. 39-55.

intelligibly, well before him/herself. S/he learns in particular this his/her own science is in its turn a complexification of matter, in which, so to speak, energy itself comes to be reflected, without humans necessarily getting any benefit from this. And that thus s/he must not consider him/herself as an origin or as a result, but as a transformer ensuring, through techno-science, arts, economic development, cultures and the new memorization they involve, a supplement of complexity in the universe'<sup>1</sup>. We zullen nog zien dat dit precies het discours is dat ook door iemand als Hottois wordt gebezigd. Het menselijke, zo zouden we kunnen zeggen, is hier ten slotte volledig opgegaan in het 'onmenselijke', dat wil zeggen het onmenselijke van wat Lyotard in zijn latere geschriften 'de ontwikkeling' of 'het systeem' noemt, een vorm van onmenselijkheid die niet verward mag worden met de onmenselijkheid die huist in de menselijke ziel en waarop ik hieronder in de conclusie nog kort zal ingaan<sup>2</sup>.

De moderne technowetenschappen, die ooit hun imaginaire (?) aanvang hebben gehad in de zelf-instituering van het menselijk subject als *fundamentum absolutum inconcussum* van het zijn (bij Descartes), hebben de hele idee van subjectiviteit in zijn metafysische betekenis geëlimineerd<sup>3</sup>. Het hele onderscheid tussen subject en object en de daarin gefundeerde idee van beheersing van de natuur door de mens, een idee die fundamenteel is voor de moderniteit, heeft zich in het hedendaagse technowetenschappelijke onderzoek als het ware opgelost. Het is wellicht waar dat de huidige mens *maître et possesseur de la nature* (Descartes) is geworden en dat het beheersingsproject van de moderniteit derhalve geslaagd kan worden genoemd, aan de andere kant is ook zo dat de fundamenteen van dit project juist door de technowetenschappen zelf radicaal zijn ondermijnd. Ook het menselijk subject maakt immers onderdeel uit van de natuur die door de technowetenschappen wordt onderzocht en bewerkt. Ook het menselijk brein, de concrete materiële belichaming van de menselijke subjectiviteit, is object van technowetenschappelijk onderzoek en manipulatie geworden. Hetzelfde geldt voor het menselijk genoom en het menselijk immuunsysteem: ook ten aanzien van die 'objecten' probeert de mens greep te krijgen op datgene hem als 'subject' ten diepste bepaalt. Het subject ontsluit hier op ontluisterende wijze de materiële mogelijkheden voorwaarden van zijn eigen subjectiviteit. Anders gezegd: subject en object zijn in deze niet meer goed te onderscheiden, overlappen elkaar in feite, waardoor het spreken over beheersing van het object door het subject uiterst problematisch wordt<sup>4</sup>. Hoe

---

<sup>1</sup> Jean-François Lyotard, *The Inhuman. Reflections on Time*, Polity Press, London, 1991 (1988), p. 45.

<sup>2</sup> Lyotard onderscheidt twee soorten onmenselijkheid: 'De onmenselijkheid van het systeem dat zich (onder andere) onder de noemer van ontwikkeling aan het consolideren is, mag niet worden verward met die oneindig verborgen onmenselijkheid waarvan de ziel de gegijzelde is' (Jean-François Lyotard, *Het onmenselijke. Causerieën over de tijd*, Kok Agora, Kampen, 1992 (1988) (voortaan: Onm), p. 10).

<sup>3</sup> Cf. 'Heden ten dage lijkt het er [...] op dat het cartesiaanse *cogito* de status verworven heeft van een prewetenschappelijke mythe, verdrongen door de vooruitgang van de wetenschap, die het zélf ontketende' (Slavoj Žižek, *Het subject en zijn onbeheersing. Vijf essays over psychoanalyse en het cartesiaanse cogito*, Boom, Amsterdam, 1997, p. 11-12).

<sup>4</sup> De technowetenschap, aldus Lyotard, 'voltooit het moderne project: de mens maakt zich heer en meester van de natuur. Maar tegelijkertijd brengt de technowetenschap dit project grondig uit evenwicht. Onder de naam "natuur" moet men immers ook alle constituenten van het menselijke subject rekenen: zijn zenuwstelsel, zijn genetische code, zijn corticale computer, zijn visuele en

zou het subject datgene kunnen beheersen waardoor het zelf ‘van binnenuit’ wordt beheerst? Hoe zou de mens meester en bezitter kunnen worden van een natuur die als het ware *hem* bezit en beheerst – het ‘innerlijke mechaniek’ dat de grondslag en belichaming vormt van zijn eigen subjectiviteit?<sup>1</sup>.

Welke plaats komt aan het subject, aan de mens, toe in het technowetenschappelijke ‘wereldbeeld’? Welke plaats heeft de mens in wat Lyotard de postmoderne fabel van de ontwikkeling noemt. Welnu, deze fabe; is allereerst een fysische vertelling: de technowetenschappen beschouwen de mens consequent vanuit het fysisch proces van complexificatie dat zich sinds het ontstaan van het zonnestelsel aan het oppervlak van de aarde afspeelt, in de vorm van de biologische evolutie, die zelf niet anders is dan een bijzondere locale vorm van kosmische kristallisatie: ‘Er is een proces gaande van complexificatie, zoals men zegt, dat door niemand, door geen enkel ik, ook niet dat van de mensheid, in beweging gebracht of gewenst wordt. De kosmische zone, vroeger aarde geheten, is nu een minuscule planeet van een klein sterrenstelsel in een vrij bescheiden melkwegstelsel – een zone echter waar de negatieve entropie werkzaam is’ (Onm, 151). De technowetenschappelijke ontwikkeling is niets anders dan een voortzetting van de kosmische en biologische evolutie. De mens of beter gezegd het technisch systeem waarvan de mens aanvankelijk steeds heeft gedacht *zelf* het subject en de gebruiker te zijn, is het slechts voorlopige resultaat - aldus Lyotard in de rol van verteller van het impliciete ‘grote verhaal’ van de technowetenschappen - van ‘een proces van complexificatie, negatieve entropie of, eenvoudiger gezegd, ontwikkeling, dat zich in de toekomst zal voortzetten, zal ‘moeten’ voortzetten gezien de eindigheid van haar ultieme energieleverancier de zon, op andere plaatsen dan de aarde en op de langere termijn wellicht ook langs andere vormen dan de mens<sup>2</sup>. Dit fysische proces is van een geheel andere orde dan de historisch-eschatologische ‘processen’ waarvan in de traditionele metavertellingen sprake is, waarin steeds het lot van de mensheid centraal stond. Het kosmisch proces van complexificatie

---

auditive receptoren, zijn communicatiesystemen [...] enz. [...] Hoe kan nu, nu subject en object elkaar overlappen, het ideaal van beheersing voortbestaan?’ (PuK, p. 30).

<sup>1</sup> Cf. ‘Von einer Aneignung des Objekts durch das forschende Subjekt kann immer weniger die Rede sein. Mein Gehirn, Mein Genom, mein Immunsystem – die guten alten Possessivpronomina klingen in solchen Verbindungen wie Darbietungen einer grammatischen Folklore. Die neuen Besitztümer können nie in unser Eigentum übergehen, weil uns für alle Zeiten nichts fremder ist als die “eigene” explizit gemachte Biomechanik’ (SIII, p. 84-5). Het gaat hier om objecten die we hoe dan ook niet, als vermeend souverain acterende subjecten, kunnen bezitten, waar we per definitie geen greep op zullen krijgen. Het ‘subject’ is veeleer een epifenomeen van de hersenen dan dat het ooit de bezitter van zijn ‘eigen’ hersenen zou kunnen zijn. Wij zijn slechts de ‘users’ van onze biologische systemen en het ‘ik’ is slechts een ‘gast’ in de ‘user-interface’ van de hersenen.

<sup>2</sup> Lyotard is een voortreffelijke verteller van dit verhaal ofwel deze ‘hypothese’ van de technowetenschappen. Hij is er echter beslist geen authentieke woordvoerder van zoals Hottotis. Integendeel, zijn gehele latere oeuvre wil precies getuigenis afleggen van datgene wat aan dit ontwikkelings-‘denken’ ontsnapt en vraagt juist aandacht voor die andere vorm van onmenselijkheid die door het onmenselijke van de ontwikkeling juist structureel wordt vergeten of genegeerd. In feite beschouwt Lyotard dit ontwikkelingsdenken als ‘ideologisch’, als de ideologie van de huidige tijd. Hij begrijpt zijn eigen denken juist als een verzet (*résistance*) tegen het onmenselijke van de technowetenschappen (Cf. *ibid.*, p. 13-6).

trekt zich van het lot van de mensheid niets aan. De technowetenschappelijke ontwikkeling wordt dan ook niet voortgedreven door een Idee zoals die van de bevrijding, de emancipatie of de zelfverwerkelijking van de mensheid. Ze heeft geen teleologische structuur en ze heeft haar oorsprong in niets anders dan een kosmologisch toeval: het zuiver toevallige ontstaan op deze planeet van complexe biosystemen. Haar dynamiek gehoorzaamt aan fysische wetmatigheden en niet aan een dialectiek of een hermeneutiek die door het denken (na)voltrokken zou (kunnen) worden. Geen 'list van de rede' (Hegel) die haar ontwikkeling orkestreert. Het grote verhaal van de technowetenschappen is een *fysisch* vertoog en ook de mens verschijnt daarin als niets anders dan een uitermate complex materieel systeem, een complexe temporele ordening van materie en energie die in de toekomst ongetwijfeld plaats zal maken voor nog complexere materiële systemen. Als er in dit verhaal een protagonist zou moeten worden aangewezen dan is het beslist niet de mens maar de kosmische productiviteit of creativiteit zelf, waarvan de mens een product is:

'Ontwikkeling is geen uitvinding van menselijke wezens', aldus Lyotard, 'Menselijke wezens zijn een uitvinding van de ontwikkeling' (PF, 47). De technowetenschappelijke ontwikkeling is de voortzetting van het kosmische complexificatieproces via de mens en 'zijn' verstand. De mens is niet de motor maar slechts de voltrekker van deze ontwikkeling, een ontwikkeling bijgevolg 'waarvan de menselijke soort eerder het voertuig dan de begunstigde is' (Onm, 62). Ze heeft geen *telos* en ze wordt door niets begrensd behalve door de beschikbaarheid van energie, en dat betekent in het geval van het aardse complexificatieproces: door de levensduur van de zon, die over ca. 4,5 miljard jaar zal exploderen. Het planetair technisch systeem dat zich momenteel aan het vormen is en dat Heidegger het *Gestell* heeft genoemd moet vanuit de technowetenschappelijke ontwikkeling begrepen worden als de eerste voorbereiding op het aangaan - door het aardse complexificatieproces - van de uitdaging van de exodus (ofwel de ontwikkeling van een alternatieve strategie) in het licht van de toekomstige explosie van de zon en hierbij is het belang van de mensheid ondergeschikt aan dat van de complexiteit. De mensheid 'moet' zich volgens dit scenario opofferen aan het voortbestaan van de complexiteit. Lyotard vraagt zich af wat dit 'moeten' precies zou kunnen betekenen - een noodzakelijkheid, een verplichting of eenvoudigweg een mogelijkheid. Hijzelf houdt het erop dat de onzekerheid over de status van dit 'moeten' net zo realistisch is als de zekerheid waarmee de dood van de zon voorspeld kan worden, maar we mogen aannemen dat de kosmische uitdaging vanuit de technowetenschappelijke optiek *zelf* hoe dan ook door de mens aangenomen *zal* worden, willens nillens om zo te zeggen. Het is immers niet de mens maar de 'energie' die de ontwikkeling voortdrijft. Wat de latere Heidegger in zijn meditatie over het wezen van de techniek als de imperatief van het *Gestell* ter sprake heeft gebracht, de opvorderende aanspraak (*herausfordernden Anspruch*) die de mens aanzet tot ontsluiting en maximale exploitatie en mobilisering van alle aanwezige energiebronnen op deze planeet - kan door de technowetenschappen niet anders worden begrepen dan als een soort onoverkomelijkheid dwang, een 'lawine' waartegenover de mens geen andere keus heeft dan er zich aan over te leveren, een uitdaging die hij hoe dan ook zal moeten aangaan.

Nogmaals: de 'held' van het technowetenschappelijk verhaal is geen subject. Het is niet de mens. De mens is slechts de temporele configuratie van materie-energie die op dit moment de ontwikkeling gestalte geeft. Ook voor het materiële complex 'mens' geldt dat het

proces van complexificatie er volledig onverschillig tegenover staat. Het enige wat voor dit proces van belang is, is het voortbestaan en de verdere complexificering van de complexiteit, opdat de kosmische uitdaging op termijn met succes kan worden aangegaan. ‘Het’ – de materie-energie – is op geen enkele wijze met haar producten, ook niet met de mens, begaan; het *nil* niets van de mens, behalve misschien gebruik maken van de intelligentie van zijn hersenen: ‘Het woord energie zegt niets, behalve dat er kracht is. Wat er met de energie gebeurt, rangschikking in systemen, hun dood of overleving, de verschijning van meer gedifferentieerder systemen, de energie heeft er geen weet van en *nil* er niets mee. Ze gehoorzaamt aan blinde, lokale wetten en aan toevalligheden’ (PF, 47). Dit inzicht levert de genadeslag voor het antropocentrische narcisme, aldus Lyotard.

## 2.7. Narcismedynamiek. Voor en nadelen van de onttovering van de wereld

Zoals ik hierboven schreef is ook Sloterdijk gecharmeerd van Freuds ‘ingenieuze kleine theorie’ over de narcistische krenkingsgeschiedenis van de mensheid (NG, 340)<sup>1</sup>. Sloterdijk heeft zich door deze theorie laten inspireren tot een eigen, immunologische theorie over de psychohistorische dynamiek van de menselijke cultuurgeschiedenis. Wanneer we de reeks van recente narcistische krenkingen zoals die hierboven heel summier is geschetst nader beschouwen, dan kunnen we daarin een telkens terugkerend motief ontdekken, namelijk dat van de sciëntistische ‘onttovering’ (Weber), die in principe opereert volgens drie bekende strategieën: naturalisering, mechanisering en technische (re)constructie (ibid., 345). Deze onttovering zet zich sinds het begin van de moderniteit gestaag voort, met een onafwendbaarheid die men vroeger, in voormoderne tijden, als een lot zou hebben geduid. Maar het gaat hier natuurlijk niet om een ontwikkeling die ons alleen maar *overkomt*. Het is allesbehalve een *fatum*. Integendeel, het is niemand anders dan de mens *zelf* die deze ontwikkeling op de een of andere wijze gaande houdt, echter niet als een autonoom subject dat het proces soeverein dirigeert, maar slechts als het zijnde waaraan deze ontwikkeling zich voltrekt, ontwikkeling die zich manifesteert als een onontkoombaar proces. Zoals Sloterdijk schrijft: ‘Die Großmeister der narzißmusstörenden Forschung sind nur Teilnehmer an einem epochalen kognitivem Projekt, das sich mit der Gewalt des Unumgänglichen durch sie hindurch exekutiert’ (ibid., 343).

De mens is niet alleen het *agens* van de technowetenschappelijke *Aufklärung*. Hij verschijnt hierin evenzeer als *patiens*. Dat betekent in psychologisch opzicht: er zijn zowel krenkers als gekrenkten, zowel actief als passief betrokkenen, zowel producenten als consumenten van narcismebrekende inzichten. Steeds opnieuw is er sprake van een kleine minderheid van afzenders, een selecte wetenschappelijke voorhoede die tenminste nog een narcistische premie behaalt uit het feit dat zij degene is die de kwetsende waarheid aan het licht brengt en openbaar maakt, met aan de andere kant een grote meerderheid van ontvangers die enkel de desillusie mogen smaken. Maar ook deze groep, de grote massa van cliënten, kan uiteindelijk voordeel behalen uit haar desillusionering. Deze mag in eerste instantie deprimerend zijn (en voor velen blijft het bij deze gestemdheid, die bovendien tot

---

<sup>1</sup> Freud was weliswaar de eerste die met een dergelijk krenkingsverhaal op de proppen kwam maar het inzicht in het wezenlijk krenkende karakter van het wetenschappelijk project is feitelijk voor het eerst door Nietzsche onder woorden gebracht: ‘Hier wurde das von Nietzsche entdeckte Motiv vom Nachteil der Analyse für das Leben in eine Kurzgeschichte der Neuzeit übersetzt’ (NG, p. 340).

reactie kan overgaan), ieder individu dat in staat is om doorheen het ontluisterende *slechte* nieuws ook het emancipatoire *goede* nieuws te beluisteren – verlossing van een naïef denkbeeld, verrijking van het kritische bewustzijn en toegenomen operatieve macht over het betreffende fenomeen – zal zich uiteindelijk ook als een winnaar kunnen gaan zien en er wellicht zelfs toe overgehaald kunnen worden om ook zelf actief aan het ontluisteringsspel deel te gaan nemen. Bij elke *Aufklärungs*-golf, aldus Sloterdijk, is er psychodynamisch (lees: narcisme-economisch) gezien sprake van een ‘uitwisseling van narcismen’: een primair, naïef en meestal religieus gecodeerd narcisme wordt vervangen door een secundair, door natuurwetenschappelijke explicatie verworven, volwassener narcisme dat gebaseerd is op technologisch meesterschap.

De narcistische krenkingen die moderniserende subjecten voortdurend moeten ondergaan zijn uiteindelijk, op de lange termijn, heilzaam. Dat is althans de belofte die de wetenschap aan haar cliëntèle doet en dat is ook de claim die haar beoefenaars zelf voortdrijft. In de ogen van de voorstanders van wetenschappelijke ontwikkeling zijn alle krenkingen slechts ‘Impfungen mit der Wahrheit, die uns nach krisenhaften Primärreaktionen regenerierte und reifere Hochgefühle zur Verfügung stellen’ (ibid., 347). Het inruilen van de traditionele, illusionaire metafysische en theologische immunisering voor de meer realistische, op operatieve kennis gebaseerde immuniseringsstrategieën zal de mensheid als geheel uiteindelijk ten goede komen. Metafysica en theologie plaatsen de mens weliswaar op een voetstuk en bieden hem het narcistische genoegen zich een bijzonder en uitverkoren wezen te kunnen voelen, dat daarom zekere voorrechten geniet ten opzichte van al het andere, maar het immuniserende vermogen van deze symbolische praktijken is wezenlijk beperkt doordat ze berust op fictieve voorstellingen. De wetenschap daarentegen stoot de mens voortdurend van zijn (zoals telkens weer blijkt: zelfgemaakt) voetstuk, maar geeft hem daarvoor in de plaats wel meer macht, technologische macht, over de natuur. En minstens zo belangrijk: de vertroosting dat hij de enige is die de waarheid vermag te schouwen, ook al is die dan krenkend, de enige die het vermag zichzelf te krenken, zichzelf te decentreren, en daardoor zichzelf opnieuw te definiëren. Dit wordt de basis van een rijper, technologisch ‘Könnensnarzißmus’, dat niet meer gefundeerd is in misplaatste superioriteitsillussies maar in een toename van de beheersing van de natuur.

Een steeds grotere groep wil actief bij de onttovering van de wereld betrokken zijn in plaats van passief het slachtoffer te blijven. De stijgende populariteit van het *Aufklärungs*-project van de technowetenschappen heeft zijn grond in het feit dat dit secundaire narcisme immunologisch gezien krachtiger en als zodanig uiteindelijk ook aantrekkelijker is dan het primaire<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> We kunnen ons met Botho Strauss afvragen of de huidige mens niet inmiddels zozeer ‘gehard’ is (afgestompt volgens Strauss zelf) dat hij nergens meer werkelijk door gekrenkt wordt en niets anders meer verwacht dan een permanente transformatie van zijn zelf- en wereldbeeld (iets wat hij feitelijk niet eens meer heeft): ‘Die kopernikanische Wende, als die man die endgültige Entschlüsselung des Humangenoms begrüßt, stößt auf kein Weltbild mehr, das sie umstürzen könnte. Für diese gewaltige Neuerung ist die menschliche Zivilisation bereit wie für die zahllosen anderen Neuerungen, die ihr inzwischen nicht mehr zugemutet werden, sondern die sie beständig erwartet und in sich vorformt’ (‘Wollt ihr das totale Engineering?’), Botho Strauss, *Die Zeit*, Nr. 52, 2000).

## 2.8. De immunologische blik

Immunisering is datgene waar het bij cultuur volgens Sloterdijk in principe om gaat. Volgens hem kunnen we globaal stellen ‘daß alle Kulturgeschichte die Geschichte der Umformatierung von Narzißmen ist – anders gesagt die Geschichte der Verletzung und Regeneration von mentalen Immunsystemen’ (NG, 346). Menselijke culturen, vanaf de primitieve hordegemeenschappen tot aan de hedendaagse verzorgingsstaten, zijn te begrijpen als immunosystemen waarbinnen de mens zich afschermt van het *ungeheure* ‘buiten’. Met Nietzsche, de immunoloog avant la lettre, is Sloterdijk van mening ‘daß Kulturen und ihre Träger, die Menschen, Wesen sind, die mit dem Ungeheuren geimpft werden und eigensinnigen Immunreaktionen entwickeln’<sup>1</sup>. Culturen zijn lokale afweerreacties ten overstaan van het *Ungeheure* en de geschiedenis van een cultuur – als reactieformatie – kan worden opgevat als de afwikkeling van zo’n afweerreactie, een proces dat zich over enkele duizenden jaren kan uitstrekken.

De eerste denker die met een immunologische blik naar de geschiedenis keek was Nietzsche, die de opkomst van de moderne wetenschap en techniek duidde als een proces van voortschrijdende krenking en die de moderniteit begreep als een strijd tussen oude en nieuwe immuunsystemen. Over de oorzaken van de ‘Immunitätsdämmerung’ ofwel het opkomen van een immunologisch bewustzijn in de twintigste eeuw kan ik hier helaas niet ingaan. Ik verwijs hiervoor naar Sloterdijks uitvoerige historische expositie in *Schäume*. Volgens Sloterdijk is de immunologische wending het onvermijdelijke resultaat van de wetenschappelijke en technologische *explicatie* van de werkelijkheid die met name in de twintigste eeuw een grote vlucht heeft genomen, explicatie die de exodus van de mens uit zijn traditionele leefwerelden tot gevolg heeft gehad die de latere Heidegger als de alomtegenwoordige *Heimatlosigkeit* heeft gediagnosticeerd<sup>2</sup>.

In een gesprek met Hans-Jürgen Heinrichs vertelt Sloterdijk dat hij de immunologie hanteert als een metataal die het hem mogelijk maakt om metafysische en postmetafysische (lees hier: technische) denkwijzen op dezelfde wijze te analyseren. Het immunologisch gezichtspunt maakt het mogelijk om filosofische en religieuze denkwijzen en denksystemen als het ware op een lijn te plaatsen met andere – symbolische en niet-symbolische – wijzen waarop de

---

<sup>1</sup> Peter Sloterdijk & Hans-Jürgen Heinrichs, *Die Sonne und der Tod. Dialogische Untersuchungen*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001 (voortaan: SuT), p. 126. De cultuurdragers *worden* dan ook veelmeer door hun cultuur *gedragen*.

<sup>2</sup> Zie met name SIII, pp. 192-207. Sloterdijk spreekt over de twintigste eeuw als het ‘Explikationszeitalter’ (ibid., p. 176). Explicatie (*Explikation*) is Sloterdijks woord – verwant aan Heideggers notie van ontberging – voor datgene wat alle wetenschap en techniek in wezen behelst, namelijk het blootleggen en expliciteren van de processen en mechanismen die in de natuur (maar ook de cultuur) werkzaam zijn teneinde er greep op te krijgen (ze technologisch te kunnen manipuleren). Wat Heidegger ontberging of ontsluiting van het zijnde noemt (*Entbergung*) – als het wezen van de techniek – dat wordt bij Sloterdijk explicatie. De twintigste eeuw is volgens hem niet zozeer de eeuw van de revoluties maar van de explicaties. In deze eeuw brengen wetenschap en techniek als nooit tevoren zaken aan het licht die tot dan toe altijd verborgen waren of op de achtergrond bleven, zaken die nooit fenomeen waren maar die wel altijd gegeven waren en – onzichtbaar en ongeweten – hun werking uitoefenden. Dit bewerkstelligt de exodus van de mens uit zijn traditionele leefwerelden, een fenomeen dat Heidegger als de toenemende *Heimatlosigkeit* van de mens moderne mens onder woorden heeft gebracht.



mens zich uiteenzet met zijn conditie, of deze nu van biologische, poëtische, politieke, sociale, culturele, juridische, religieuze, psychologische of technische aard zijn. Het immunologisch metavocabulaire biedt een kader waarin het mogelijk wordt metafysica en techniek aan een gemeenschappelijke ‘Funktionsanalyse’ te onderwerpen. Sloterdijk beschouwt beide in wezen als ‘Immunitätsleistungen’, ja als ‘Lebenssicherungssysteme’ die primair in dienst staan van het (over)leven<sup>1</sup>. Zowel metafysische als technische constructies dienen volgens hem beschouwd te worden vanuit de vraag hoe zij bijdragen aan de continuïteit van het menselijk leven. Hij kijkt als het ware naar de ‘gebruikswaarde’ en de ‘effectiviteit’ van metafysische en technische systemen. Een immunologische analyse maakt het mogelijk de ‘prestaties’ van beide vormen van immunisering tegen elkaar af te zetten.

Sloterdijs vertrekpunt wordt daarbij niettemin gevormd door de diagnose dat de traditionele metafysische en theologische immuniseringsprojecten sinds de moderniteit sterk aan kracht hebben ingeboet, ja in feite elke geloofwaardigheid hebben verloren en bijgevolg ineffectief zijn geworden, en dat onze enige hoop op een alternatieve immuniteit in de techniek en de wetenschappelijke toe-eigening van de werkelijkheid gezocht zal moeten worden. Nietzsches bekende woord ‘God is dood’ betekent in immunologische vertaling: ‘der Immunzauber der klassischen Ontotheologie ist wirkungslos geworden, und unser Glaube an den Gott in der Höhe, ohne den bis gestern kein Haar vom Haupt eines Sterblichen fiel, ist kraftlos, gegenstandslos, heillos geworden’<sup>2</sup>. Deze situatie is onomkeerbaar en het is wellicht niet overdreven om te stellen dat precies dit gegeven, het definitieve failliet van de traditionele, metafysische immuniseringsprojecten, het uitgangspunt vormt voor Sloterdijs *Sphären*-project als zodanig. De grote vraag waarop dit project een antwoord wil formuleren luidt: ‘Wie immunisieren wir uns noch, wenn uns eine so starke Schutz- und Solidarform nicht mehr zur Verfügung steht wie die, die Platon Kosmos genannt hat, oder die, die bei den Christen Gott heißt?’ (SuT, 218).

## 2.9. Filosofie als immunologie en biosofie

Grondlegger van de immunologie als biologische discipline was de Russische arts en bioloog Ilya Meschnikov (1845-1916), de ontdekker van de zogenaamde fagocyten (letterlijk: eetcellen), gespecialiseerde cellen die organismen beschermen tegen vreemde indringers door deze te verzwelgen en als zodanig onschadelijk te maken, zodat de organismale integriteit gehandhaafd blijft<sup>3</sup>. Het is echter Nietzsche die als eerste, nog voordat biologen

---

<sup>1</sup> ‘Ich lege den Immunbegriff so weit an, daß darunter versicherungstechnische wie juristische, therapeutische, medizinische und biologische Lebenssicherungssysteme behandelt werden können. An diese schließen sich semantische, imaginäre, poetische Immunitätskonstrukte an. Die Bioimmunität, die Technoimmunität, sowie die politischen, rechtlichen und religiösen Immunitätsleistungen werden unter gemeinsamen Oberbegriffen zusammengebracht und eine gemeinsamen Funktionsanalyse unterzogen’ (SuT, p. 220-21).

<sup>2</sup> Peter Sloterdijk, *Sphären II. Globen* (voortaan: SII), Frankfurt am Main, 1999, p. 588.

<sup>3</sup> Zoals gezegd is het begrip ‘immuniteit’ oorspronkelijk niet afkomstig uit de biologie maar uit de Romeinse jurisprudentie. Wel is het zo dat de metaforische kracht van dit begrip in het denken van Sloterdijk hoofdzakelijk (maar niet uitsluitend) is terug te voeren op de biologische betekenisaspecten ervan, die allemaal draaien rondom het onderscheid tussen zelf en niet-zelf c.q. tussen binnen en buiten, een onderscheid dat ook in Sloterdijs sferologie centraal staat.

het als een biochemisch verschijnsel aan het licht brachten, de idee verkondigde dat het menselijk bewustzijn als een *mentaal* afweersysteem fungeert, in die zin dat het als een soort van cognitief filter in dienst staat van het psychisch welbevinden c.q. de narcistische homeostase van het menselijk organisme, en wel als een voor de vitaliteit en het levensbehoud van dit organisme noodzakelijke generator van heilzame illusies: ‘Die Natur hat den Menschen in lauter Illusionen eingebettet. – Das ist sein eigentliches Element’, zo citeert Sloterdijk uit Nietzsches derde *Unzeitgemäße Betrachtung* uit 1872 (die nog sterk door Schopenhauer is beïnvloed) (SIII, 206). Het is op de allereerste plaats vanuit deze ‘nietzscheaanse’ opvatting van immunisering, dat wil zeggen begrepen als een cognitief-psychisch afweersysteem ten dienste van het leven, dat Sloterdijk zijn sferologie als een ‘algemene immunologie’ concipieert<sup>1</sup>.

Het immunologisch bewustzijn blijft in Nietzsches denken nog grotendeels impliciet. Sloterdijk begrijpt zijn eigen denken als een – wellicht meer geavanceerde en zelfbewustere - voortzetting van wat hij de specifiek nietzscheaanse reflectie op de menselijke conditie noemt. Dé grote les die Nietzsche voor het filosofisch denken heeft nagelaten is zijn immunologisch inzicht in het ‘nut en nadeel van de waarheid voor het leven’, of anders geformuleerd: zijn ontmaskering van het eerbiedwaardige fenomeen van de waarheid als een noodzakelijke *illusie* ten behoeve van het leven. Nietzsche heeft de menselijke betrokkenheid op waarheid geduid vanuit het leven, vanuit haar immunologische *functie* voor het leven. Sinds Nietzsche weten we, of zouden we volgens Sloterdijk althans *moeten* weten, dat alles wat traditioneel beschouwd werd als fundamentele waarheid – God, de wet, de ethiek, de ziel, de menselijke waardigheid etc. – in werkelijkheid (in waarheid) nooit iets anders is geweest is dan ‘eine Sphäre lebensnotwendigen Scheins’, niets anders dan een ‘Form der Selbstdichtung des kollektiven Lebens, das – um sich zu ertragen – sich symbolisieren, ritualisieren und unter Werte stellen muß’ (DB, 164). Wanneer dit inzicht eenmaal is doorgedrongen ziet de filosofie zich genoodzaakt de thematiek van de waarheid op een radicaal andere wijze in ogenschouw te nemen, namelijk als onderdeel van een metabiologische reflectie over het biosysteem ‘mens’. De filosofie moet zich dan ook omvormen tot biosofie, zoals Sloterdijk in de notitie aan het begin van *Schäume* schrijft (SIII, 25). Zijn duiding van de *Aufklärung* als een dialectiek van narcistische krenkingen is een zeer goed voorbeeld van een biosofische analyse van het waarheidsfenomeen.

Van Nietzsche stamt de beroemde uitspraak: ‘De waarheid is het soort leugen zonder welke het menselijk wezen niet in staat is voort te bestaan’. In een interview met Éric Alliez citeert Sloterdijk deze uitspraak en geeft daar vervolgens een eigen, sfero-immunologische uitleg aan. Wat deze uitspraak in deze termen betekent is dat de traditionele ‘waarheden’ symbolische immuniseringsstrategieën zijn of, met andere woorden, dat waarheid begrepen moet worden ‘als een functie van de vitale systemen, die dient voor hun oriëntering in de “wereld” en voor hun autoprogrammering in culturele, motivationele, communicatieve zin’ (RMP, 161). Sloterdijk noemt deze traditionele waarheden ‘eerste orde waarheden’, ter onderscheiding van de *immunokritische* ‘tweede orde waarheden’ die juist het illusoire edoch vitale karakter van de eerste orde waarheden in het licht stellen. De eerste orde waarheden vormen de grond van het illusoire narcisme van de religie, de metafysica en

---

<sup>1</sup> ‘Aus diesem kulturmedizinphilosophischen Ansatz sind die Sphären zu verstehen’ (SuT, p. 217).

het humanisme, de tweede orde waarheden zijn krenkend voor dit narcisme maar kunnen de basis vormen voor een nieuw, superieur narcisme dat voorbij de illusie greep kan krijgen op de mechanismen waardoor het bepaald wordt.

‘In mijn terminologie’, aldus Sloterdijk, ‘zou men zeggen dat de waarheden (van de eerste orde) symbolische immuunsystemen zijn. De levens zijn veroordeeld tot een permanente inspanning die ernaar streeft hun morfo-immune schilden te richten tegen microbiologische invasies én semantische kwetsuren (we noemen ze de ervaringen) waaraan ze zijn blootgesteld’ (ibid.). Tegen microbiologische invasies beschermt het leven zich als het goed is van nature, tegen de ‘cognitieve’ invasies die de mens ten gevolge van zijn ontologische openheid (die Heidegger het ‘in-de-wereld-zijn’ ofwel de openheid van de mens voor het zijn noemt) te verduren krijgt, moet hij zich echter zelf tweemaal stellen, moet hij *zich* immuunsystemen ontwikkelen. Het zijn de religie en de metafysica – en later het humanisme – die hierin van oudsher voorzien hebben. Tegenwoordig echter worden deze voorbijgestreefd door de wetenschap en de techniek, die veel effectievere immuniseringsstrategieën ontwikkelen.

Nietzsche is de eerste geweest die systematisch met de bril van een immunoloog naar de menselijke cultuur heeft gekeken. Zelf zag Nietzsche zich als een arts van de cultuur, zoals hij de voorrede bij *Die fröhliche Wissenschaft* schreef, die als een onverbiddelijke geneesheer waakt over ziekte en gezondheid van de menselijke cultuur. Sloterdijk betitelt hem als de eerste ‘immunoloog van de cultuur’<sup>1</sup>. Met Nietzsche treedt de ‘immunologische wending van het denken’ (SII, 558) in. Hij forceert ‘der Durchbruch zum immunologischen Paradigma der Vernunftkritik’ (SIII, 204) en het is binnen dit paradigma dat Sloterdijk zich nadrukkelijk beweegt.

Met het inzicht in de immunologische functie van het menselijke kennen betreedt het denken in feite een terrein dat voorbij de filosofie ligt, tenminste zoals die zichzelf traditioneel altijd heeft begrepen, namelijk als liefde voor de wijsheid (*philo-sophia*) – waarbij dat laatste nooit iets anders heeft ingehouden dan een set van heilzame hallucinaties omtrent de ‘ware aard’ van de kosmos, op de allereerste plaats de impliciete gedachte dat deze naar zijn wezen opgevat moet worden als een groot *huis* dat speciaal is ingericht voor menselijke bewoning. Filosofische systemen, kosmologieën en theologische duidingen van mens en wereld (allen speculatieve constructies die van oudsher tot het domein van de waarheid met een grote ‘W’ werden gerekend) verschijnen vanaf dat moment als evenzovele mentale afweersystemen die de menselijke culturen hebben gecreëerd teneinde zich te kunnen handhaven in een in wezen onverschillige, en als zodanig voor het zin- en betekenisgevende wezen mens onaanvaardbare werkelijkheid<sup>2</sup>. De grote metafysische, kosmologische en

---

<sup>1</sup> Reeds in een vroege, pas na zijn dood gepubliceerde tekst uit 1873, getiteld ‘Über Wahrheit und Lüge im aussermoralischen Sinne’ – een tekst die verder overloopt van Schopenhaueriaanse invloeden, zowel stilistisch als inhoudelijk –, schrijft Nietzsche ten aanzien van de mens en zijn door de metafysica welhaast vergoddelijkte kenvermogen: ‘Sie sind tief eingetaucht in Illusionen und Traumbilder, ihr Auge gleitet nur auf der Oberfläche der Dinge herum und sieht "Formen"...’ (Friedrich Nietzsche, *Kritische Studienausgabe*, deel 1, DTV, München, 1988 (KSA 1), p. 876). In zekere zin biedt deze weergaloze tekst Nietzsches ‘immunologische epistemologie’ in een notedop.

<sup>2</sup> Zie ook de theorieën over het zogenaamde ‘collectief-imaginaire’ karakter van symbolische ordes überhaupt van de Frans-Griekse politieke filosoof Cornelius Castoriadis: ‘Der Mensch ist, auch wenn

theologische systemen ontpoppen zich vanuit immunokritisch perspectief als 'leefbare illusies' die het zicht op de 'onleefbare waarheden' van een vreemde, barre, onbegrijpelijke en als het er op aankomt volstrekt onverschillige - kortom *ungeheure* - werkelijkheid effectief maskeren.

In het interview met Alliez noemt Sloterdijk dit soort waarheden (de symbolische immuunsystemen) zoals gezegd 'eerste orde waarheden' en worden de als meta- of contra-immunitair aan te duiden inzichten in het illusoire maar levensnoodzakelijke karakter van deze eerste orde waarheden 'tweede orde waarheden' genoemd. De immunologische wending nu betekent dat het denken zich op het niveau van deze tweede-orde waarheden komt te bewegen, waarheden dus die de mens confronteren met de onwaarheid, het schijnkarakter, ja het *noodzakelijke* schijnkarakter van zijn gekoesterde eerste orde waarheden, en dit is een niveau waarop het denken als het ware uitstijgt boven zijn immuunsystemische functionaliteit en dus niet perse meer in dienst staat van het leven. Het is hier dat het denken zich uiteraard 'op z'n ongemakkelijkst' zal voelen, 'wetende dat men typisch onleefbare dingen kan denken – moet men dan toch afzien van het avontuur van het denken omdat de meeste "harde waarheden" niet kunnen worden geassimileerd' (RMP, 162)<sup>1</sup>. Immers, op dit niveau 'ist das menschliche Bewußtsein ontologisch an einen ironischen Ort gestellt: jenen, von dem aus das fingierende Tier seinen eigene Fiktionen zu durchschauen verdammt ist' (DB, 165)<sup>2</sup>.

Wanneer de filosofie aldus tot theoretische immunologie wordt, wanneer het denken inzicht begint te krijgen in het *immuno*-logische karakter van de trotse *logos* van het *zoon logon echon* en het zich dus bewust wordt van de naïviteit van haar spontane functioneren, 'kann es sich sogar von seinen Immunfunktionen [het creëren van eerste-orde waarheden; P.L.] für das Leben emanzipieren und gegen die vitalen Interessen seiner Träger Stellung beziehen' (SIII, 205) en het is precies deze vorm van emancipatie – de ontvoogding van de autoriteit van het leven - die Nietzsches kritiek op de metafysica tegelijk zo krachtig en - voor de betroffenen - zo irritant maakt. Een denken dat zich op immunokritisch vlak begeeft moet noodzakelijk verzaken aan de immunitaire imperatief waaraan de 'bornierte Vitalvernunft' (SIII, 206) gehoorzaamt, het kan zich niet langer zonder meer in dienst stellen van vitale interessen en is het aan zichzelf verplicht onverschillig te staan tegenover de vraag of haar inzichten al of niet ten goede komen aan de narcistische homeostase van het individu of het collectief. De kennis die een dergelijk denken aan het licht brengt verdraagt zich namelijk moeilijk met de vitale behoefte aan

---

er es nicht weiß, ein philosophisches Tier, das sich die Fragen der Philosophie gestellt hat, lang bevor die Philosophie als Reflexion ausformuliert wurde, und der ist ein poetisches Tier, insofern er sich diese Fragen im Imaginären beantwortet' (*Gesellschaft als imaginäre Institution*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1975, p. 253).

<sup>1</sup> Dit is ook het niveau waarop het soort denken opereert dat Sloterdijk als 'gevaarlijk denken' typeert.

<sup>2</sup> En hoe dan ook: 'Wir sind zum In-Sein verdammt' (SIII, p. 193). Het in-de-wereld-zijn is 'eine Lage, zu der es nach offizieller Lesart für Menschen nach Lebzeiten keine Alternative gibt.' (NG, p. 131).

geborgenheid in een koesterende, op de mens betrokken werkelijkheid die aan elk humaan biosysteem eigen is, een behoefte waar het metafysische denken wel aan beantwoordt<sup>1</sup>.

De filosofie als immunologie maakt zich dus radicaal los ‘vom Gängelband des gewöhnlichen Vorstellens’, waarvan ze inziet dat deze structureel gedictieerd wordt door ‘ein chronischer Illusionsbedarf’ (SIII, 206). Van een ‘ vertroosting van de filosofie ’ (Boëthius) kan hierbij geen sprake meer zijn. En van de traditionele ‘ liefde voor de wijsheid ’ is bij de filosoof-immunoloog ook geen sprake meer, aangezien de waarheid die hij nastreeft naar alle waarschijnlijkheid niet positief zal bijdragen aan het door de wijze (*sophos*) nagestreefde serene gevoel van geborgenheid in het universum, waarin volgens Sloterdijk de inzet van de klassieke Griekse wijsheidstraditie als immunologisch project gelegen was (SII, 367ff). De wijze, aldus Sloterdijk, ‘ ist der Mensch, der das Außen widerlegt hat ’ (SII, 367) door zich het universum voor te stellen als een bezielde, mensvriendelijke superbaarmoeder die alles omvat en die alles wat zich binnen haar omtrek bevindt van nature koestert, dat wil zeggen als ‘ das größte aller Immunsysteme ’ (ibid., 368). De wijze is degene die leert dat we ons altijd ‘ binnen ’ bevinden. De filosoof die zich met Nietzsche verstaat als een theoretische immunoloog (ofwel: *biosof*) daarentegen is degene die resoluut partij kiest voor het ‘ buiten ’. Zijn engagement bestaat erin de immunitaire illusies die door individuele en collectieve verbeelding in het leven zijn geroepen, en waarvan de filosofen en de theologen uiteraard de belangrijkste woordvoerders zijn, door te prikken en voor het voetlicht te brengen als datgene wat ze feitelijk zijn: heilzame doch illusoire hallucinaties, de ‘ selbstgesponnenen Illusionsblasen ’ van het sferopoëtische dier<sup>2</sup>.

Immunologisch denken *sensu* Nietzsche en Sloterdijk is geen filosofie meer - deze ‘ alteuropäische Denk- und Lebensform ’ (Niklas Luhmann) is volgens Sloterdijk ‘ unleugbar erschöpft ’ - maar biosofie (SIII, 25). We zouden in feite kunnen zeggen dat de biosofie de filosofie in wijsheid nog overtreft, of beter gezegd: dat ze een wijsheid van een hogere orde belichaamt, omdat ze in feite een vorm van theorie is ‘ die vom Leben mehr weiß als das Leben selbst ’ (SI, 12). Ze weet meer over het leven dan het leven zelf omdat ze de *immunologica* achter alle vitale verschijnselen, inclusief de psycho-cognitieve c.q. ‘ geestelijke ’ immuniseringspraktijken aan het licht brengt die het proprium uitmaken van die wezens ‘ die auf menschlich ekstatische Art *am Leben* sind ’ (ibid., 83). De immunologie kijkt als het ware achter de schermen van de illusieproductie die de kern uitmaakt van de ‘ symbolische klimatisierung ’ van het ‘ buiten ’ door de mens. Het denken gehoorzaamt hier aan een imperatief die voorbij gaat aan het aloude ‘ ken uzelve ’ en betreedt een kennisniveau dat uitstijgt boven dat van de filosofie. De biosofie kan zich immers, in tegenstelling tot de metafysica en de theologie, beroepen op een meta-inzicht in de strategieën die het (menselijk) leven ontwerpt om haar continuïteit te garanderen<sup>3</sup>. En daarbij gaat het steeds om immunisering. De biosofie dient zichzelf op de eerste plaats te begrijpen als

---

<sup>1</sup> Sloterdijk verwijst in deze context naar een ‘ nuttig boek ’ van zijn vriend en collega Rüdiger Safranski, *Wieviel Wahrheit braucht ein Mensch?* (Hanser, München, 1990), dat dieper ingaat op de potentiële belangenconflicten tussen bepaalde domeinen van de kennis en het leven.

<sup>2</sup> Peter Sloterdijk, *Blasen. Sphären I*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1998 (voortaan: SI), p. 23.

<sup>3</sup> Cf. ‘ Wo Liebe zur Weisheit war, soll Einsicht in die abstoßenden und nicht-integrierbaren Eigenschaften zahlreicher Vorstellungen werden. Erkenntnistheorie wird zur kognitionswissenschaftlichen Filiale der Allergologie ’ (SIII, p. 204).

immunologie. Sloterdijk hanteert het vocabulaire van de immunologie, dat hij zoals gezegd voornamelijk ontleent aan de biologie, om zowel de symbolisch georiënteerde (metafysica, theologie, politiek, kunst etc.) als de technologisch gemedieerde relaties van de mens tot de werkelijkheid te beschrijven. Vanuit deze, eventueel neonietzscheaans te noemen optiek verschijnen de aloude problemen van de mensheid in een geheel nieuw licht.

Wanneer we in de toekomst nadenken over de *anthropos*, dan zullen we dat volgens Sloterdijk moeten doen vanuit een immunologisch perspectief, uitgaande van het inzicht dat mensen fundamenteel ‘Innenweltwesen’ zijn die ‘bis ins Detail ihrer biologischen Ausstattung und ihrer kulturellen Rituale’ afhankelijk zijn van precare ‘binnenklimatische Umstände’, van de bescherming en begunstiging door zelfgecreëerde sferen (SII, 143). *Als binnenwereldwezens* bevinden mensen zich echter onherroepelijk in een buiten, een buiten, aldus Sloterdijk, ‘dat voor altijd een radicale voorsprong al hebben op elke constructie van een binnen (RMP, 164). Aan dit inzicht kunnen we ons sinds de dood van God niet meer onttrekken. Uitgangspunt van de sfero-immunologie van Sloterdijk is dan ook het absolute primaat van het buiten. Dit betekent dat het religieuze, metafysische en humanistische (lees: symbolische) ‘illusionisme’ (van een primaat van het binnen) voorgoed is doorbroken en dat, zo zou ik hier willen beweren, alleen de weg van de technologische immunisering nog openstaat: ‘Aangezien de waarschijnlijkheid God te ontmoeten in de wereld veel kleiner is dan de omgekeerde mogelijkheid, is er de noodzaak de goddelijke, hemelse en persoonlijke immuniteit te vervangen door een technische, aardse en politieke. *Ik benadruk dat deze substitutie in mijn ogen de harde kern is van het moderniseringsproces*’ (ibid.).

Het immuno-sferologisch denken is een denken vanuit het primaat van het buiten. Het vereist als zodanig een ‘koele blik’ die tot een ‘koude analyse’ van de condition humaine in staat is en die onverschillig staat tegenover de vitale belangen van de binnenwereldwezens waarvan ze de sferopoietische activiteit onder de loep neemt. De sfero-immunologie wil ‘von ganz außen auf die Innenwelt schauen’ en de immunoloog dient zich derhalve op het ‘Standpunkt der vollendeten Nicht-Teilnahme’ te plaatsen (SuT, 215).

## 2.10. De moderniteit: van symbolische naar technologische immunisering

De allesoverheersende trend binnen de moderne westerse cultuur – een trend die reeds lang door andere culturen met groot succes is overgenomen – is die van een gestage omschakeling van symbolische (lees: religieuze en metafysische) ‘illusie-immuniteit’ naar technologische ‘machtsimmuniteit’. Zoals ik hierboven reeds aangaf beschouwt Sloterdijk de klassieke religieuze en metafysische systemen niet zozeer als *theorieën* over de werkelijkheid maar als immuniseringsstrategieën, dat wil zeggen als grootscheepse pogingen de werkelijkheid tot een geborgen en voor mensen bewoonbare ruimte te maken, door het vreemde en onvertrouwde vertrouwd te maken en het *unheimliche* buiten tot een binnen om te duiden, kortom: om het *Ungeheure* ‘geheuer’ te maken. De klassieke ontologieën en kosmologieën worden door hem als (sfero-) immunologieën begrepen, als duidingen van de werkelijkheid als een ‘bergende ruimte’, dat wil zeggen als een alomvattend immuunsysteem speciaal ingericht voor de mens<sup>1</sup>. Als Plato – de ‘chef-immunoloog van het metafysische

---

<sup>1</sup> ‘Ich lese die klassische Metaphysik als eine Bibliothek von wirksamen Aussagen über das Weltganze als Immunsystem’ (ibid., p. 180). Het wezen van de metafysica, zo schrijft Sloterdijk, is ‘das Verlangen nach der Bergung des Subjekts in einer inkorrumpiblen ontologischen Allianz’ (SII, p. 556).

tijdperk' – spreekt over de 'wereldziel' dan verstaat hij de kosmos in feite als een superimmuunsysteem en ook de Christelijke God functioneert primair als een immuungarant. Het gaat bij religie en metafysica in laatste instantie om een *bezieling* van het onbezielde. De metafysica is een 'All-Beseelungsprojekt' en deze bezieling bestaat in een symbolisering, een symbolische acclimatisering van het *Ungeheure*, die in wezen neerkomt – kort gezegd – op een overdracht van vertrouwde binnenwerelden (uterus, familie, huis, dorp, stad etc.) op de vreemde en bedreigende buitenwereld (SII, 136)<sup>1</sup>.

Dit project is echter op een mislukking uitgelopen of beter gezegd: het heeft inmiddels elke plausibiliteit verloren. Het explicatieve en operatieve geweld van wetenschap en techniek heeft van de traditionele immuunsystemen niets heel gelaten en het binnen is intussen volledig tot een radicaal buiten onttoverd. In de moderne tijd voltrekken wetenschap en techniek 'den Durchbruch des Intellekts aus den Höhlen der humanen Illusion ins nicht-menschliche Äußere', zo schrijft Sloterdijk in de inleiding van het eerste deel van zijn sferentrilogie (SI, 20). In onze tijd leidt deze doorbraak tot het definitieve failliet ook van alle seculiere humanistische illusionismen: 'Die Vertreibung aus den Wohnungen des humanistischen Scheins ist das logische Hauptereignis der Gegenwart, dem man sich nicht durch Flucht in den guten Willen entzieht' (NG, 212). De traditionele immuunsystemen bieden geen geborgenheid meer en de moderne mens stuit in toenemende mate op een radicaal buiten. Georg Lukács heeft deze conditie heel treffend als *metaphysische Obdachlosigkeit* getypeerd. Al veel eerder reeds sprak Nietzsche van de door de wetenschap blootgelegde werkelijkheid als 'ein Tor zu tausend Wüsten, leer und kalt'. De moderne mens is 'in einem absoluten Sinn außen' (SII, 824). Dat God dood is betekent sfero-immunologisch gezien dat de grote beschermende monosfeer van de metafysica *dahin* is. Voor Sloterdijk is dit echter niet alleen slecht nieuws maar vooral ook goed nieuws, namelijk de bevrijding van de naïviteit en het simplisme dat wezenlijk kenmerkend is voor alle metafysische ontwerpen en een toenemende inzicht in de ware complexiteit van de werkelijkheid alsook in het feitelijke *functioneren* van de talloze immunisering die hierin optreden. Dit laatste levert de grondslag voor een nieuw en meer volwassen narcisme.

De moderne mens, die nog slechts immanent is in het buiten, kan zich steeds minder verlaten op de symbolische immunisering die hem door de religie, de metafysica en de diverse humanismen (christelijk, rationalistisch, marxistisch etc.) worden aangeboden en hij reageert hierop, aldus Sloterdijk – die ons 'techniek-titanisme' duidt als de poging om de traditionele hemelse geborgenheid te vervangen door een technische, door een artificiële surrogaatsfeer (*Ersatz-Sphäre*) – door om te schakelen op technisch-operatieve vormen van immunisering. Het onoverkomelijk primaat van het buiten maakt dat alleen de weg van de techniek nog open is. Wat de moderne tijd volgens Sloterdijk dan ook in meest wezenlijk opzicht onderscheidt van de premoderne tijd is de wijze waarop de mens zichzelf immuniseert ten overstaan van het *Ungeheure*, dat door de premodernen symbolisch wordt geneutraliseerd door de 'allheilende Deutungskünste' van de theologie en de filosofie en door de modernen op afstand wordt gehouden door middel van technische immuunconstructies: 'Die Moderne charakterisiert sich dadurch, daß sie ihre Immunitäten

---

<sup>1</sup> Ik kan er hier niet op ingaan, maar Sloterdijk begrijpt deze bezieling wezenlijk in termen van *overdracht*, overdracht van vertrouwde binnenruimtes (primair de uterus) op het onvertrouwde buiten.

technisch produziert und ihre Sicherheitsstrukturen zunehmend aus den traditionellen theologischen und kosmologischen Dichtungen ausgliedert' (SI, 25).

Moderniteit en premoderniteit verschillen van elkaar 'durch radikal entgegengesetzte Insulationsverfahren' ofwel 'durch eine radikale Umstrukturierung der Immunverhältnisse' (SII, 209; 551)<sup>1</sup>. Waar de premoderniteit zich symbolisch immuniseert door de *overdracht* van het vertrouwde op het onvertrouwde – letterlijk: de projectie van vertrouwde binnenwerelden op de onbekende buitenwereld – en het *ungeheure* 'buiten' als zodanig omduidt (als ik me hier een germanisme mag veroorloven) tot een *gebeuer* en bewoonbaar 'binnen' (een *Welthaus*), daar immuniseert de moderniteit zich door middel van technische constructies die ze dankzij de wetenschappelijke *explicatie* van de werkelijkheid (die inzicht geeft in de mechanismen die hierin werkzaam zijn) kan realiseren. Waar de premoderniteit de werkelijkheid voornamelijk interpreteert daar wordt ze door de moderniteit voornamelijk getransformeerd. In feite breekt de moderniteit met het symbolische in-de-wereld-zijn – zoals ook Gilbert Hottois benadrukt – om over te schakelen op de technisch-operatieve bewerking ervan. Techniek is voor Sloterdijk in wezen een alternatieve – operatieve in plaats van symbolische – vorm van immunisering. Deze gedachte ligt ten grondslag aan het hele sferenproject, zoals hij in 2004 in een gesprek over architectuur met Sabine Kraft en Nikolaus Kuhnert opmerkt: 'Denn die Technik – das ist eigentlich die Basisannahme des Buchs [*Sphären*; P.L.] – ist der Versuch, naturgeschichtlich gewachsene oder auch religiöse und symbolische Immunsysteme durch explizite technische Immunsysteme zu ersetzen'<sup>2</sup>. De overgang van primair symbolische naar primair technische immuniseringsstrategieën voltrekt zich in de zeventiende eeuw, de eeuw van Bacon, Galilei, Descartes en Newton, de eeuw van de 'wetenschappelijke revolutie'. Vanaf dan beginnen wetenschap en techniek langzaam maar zeker de taak op zich te nemen die tot dan toe door de religie en de metafysica werd waargenomen. En de belangrijkste concurrent waarmee deze klassieke immunisering te maken krijgen is ... de machine. De subversieve macht van de machine gaat vanaf de zeventiende eeuw meer en meer tornen aan de gevestigde macht van het woord, aldus Sloterdijk: 'Der Kognitionshaushalt des 17. Jahrhunderts ist geprägt durch den Übergang vom rhetorischen Machtmodell der Verfügung über Zeichen zum technische Machtmodell des Maschinenbaus' (NG, 355). Het is volgens Sloterdijk de machine – de machine die steeds meer dingen zal blijken te kunnen waarvan traditioneel altijd werd gedacht dat alleen de mens ertoe in staat was (van het verrichten van gecompliceerde arbeid tot het maken van complexe berekeningen) – die de belangrijkste, ja de eigenlijke bron is van de krenkingen van het narcistisch zelfbeeld van de mens. Zoals ik reeds zei verdedigt Sloterdijk de these dat alle wezenlijke narcistische krenkingen hun grond hebben in - wetenschappelijke en technologisch geconstrueerde - bewijzen dat het specifiek menselijke – of althans een bepaald facet ervan - gereduceerd kan worden tot het machinale. Alle wezenlijke narcistische krenkingen zijn aldus 'machinekrenkingen'.

---

<sup>1</sup> Modernisering betekent voor Sloterdijk wezenlijk 'Ersetzung von vagen symbolischen Immunstrukturen vom Typus der religiösen Letztinterpretationen menschlicher Lebensrisiken durch exakte soziale und technische Sicherheitsleistungen' (ibid., p. 885).

<sup>2</sup> Peter Sloterdijk, *Der ästhetische Imperativ. Schriften zur Kunst*, Philo & Philo Fine Arts, Hamburg, 2007, p. 241.



## 2.11. Gekrenkt door machines

De mens voelt zich wezenlijk superieur aan de machine, aldus Sloterdijk, op grond van een drietal ontologische vooronderstellingen. Ten eerste beschouwt hij zichzelf als oneindig veel complexer dan een machine, zo complex in elk geval dat geen enkele machine – geen enkel artificieel construct – hem ooit in de meeste essentiële opzichten zal kunnen evenaren. Een machine zal nooit de gratie en de precisie van het menselijk lichaam kunnen bereiken en nooit de subtiliteit kunnen vertonen waartoe de menselijke geest in staat is; bovendien kent een machine geen emoties. Ten tweede ervaart de mens zich als een doel op zichzelf, terwijl een machine altijd slechts een instrument zal blijven in dienst van de mens. Machines functioneren weliswaar doelmatig maar het doel is hen altijd van buitenaf, door de mens, opgelegd. Ze zijn niet doelgericht omdat ze opereren volgens strikt causale wetmatigheden. Ten slotte ervaren mensen hun lichaam als een onafscheidelijk onderdeel van hun identiteit en gaan ze ervan uit dat het wezenlijk uniek en onvervangbaar is en dat, bijgevolg, niet alle organische functies door een mechanische prothese kunnen worden overgenomen. Er zijn principiële grenzen aan de vervangbaarheid van de menselijke organen door mechanisch opererende onderdelen. Deze drie ontologische vooronderstellingen vormen de grondslag van het menselijk narcisme. Mensen ontleen grotendeels *hieraan* het gevoel van hun uniciteit en bijzondere waardigheid.

Sloterdijk meent dat deze aannames sinds het begin van de moderniteit steeds grondiger aan het wankelen zijn gebracht. Machines zijn vanaf de zeventiende eeuw voortdurend complexer geworden. Tegenwoordig zijn ze al in staat tot tal van verrichtingen die voorheen als exclusief menselijk werden beschouwd. Geavanceerde cybernetische machines als robots en computers (‘denkmachines’) nemen steeds meer lichamelijke en mentale activiteiten van de mens over. Moderne robots kunnen zeer gecompliceerde taken ‘zelfstandig’ uitvoeren en er bestaan inmiddels volledig geautomatiseerde fabrieken waarin al het werk door robots wordt uitgevoerd, zonder tussenkomst van menselijk denken en handelen. Als rekenaars zijn computers ons allang voorbij gestreefd en ook in symbolische algebra, in de wiskunde, in schaken, in logistiek en in het ontwerpen van elektronische schakelingen en software – zaken die vroeger uitsluitend door mensen konden worden uitgevoerd – worden computers langzaam aan beter dan de mens. Op tal van terreinen zijn machines zonder meer superieur geworden aan de mens, zo meent Sloterdijk, die daaruit concludeert dat er eigenlijk steeds minder redenen zijn voor de mens om zich überhaupt nog beledigd te voelen wanneer hij vergeleken wordt met een machine. Mens en machine lijken steeds dichter bij elkaar te komen. Machines worden steeds menselijker, zou zouden we kunnen zeggen, en dit maakt dat de humanistische angst voor de machine steeds ongegronder wordt.

Het vermogen om machines te bouwen – machines die qua complexiteit steeds dichter in de buurt komen van de biomachines die door de evolutie zijn geproduceerd (en biotechniek en nanotechniek zullen in de toekomst wellicht steeds beter in staat zijn ‘machines’ te bouwen die functioneren op basis van natuurlijke technieken) – geeft de mens bovendien redenen genoeg om op een andere dan de traditionele wijze trots te zijn op zichzelf. Machines geven ons allereerst een zekere macht over de natuur maar nog veel belangrijker en veel wezenlijker is dat de mens er dankzij de machine – dankzij de techniek – in is geslaagd zijn traditionele onderworpenheid aan God en natuur te overstijgen door een geheel nieuw domein van zijnden te creëren, een geheel nieuwe werkelijkheid, waarin niet de

noodzaak maar de vrijheid heerst en waarin de mens niet uitsluitend het *passivum* is maar op de eerste plaats het *activum*, waar menselijke autonomie mogelijk is: 'Im Willen zum Maschinenbau – allgemeiner gesagt im Willen zu den Künsten – manifestiert sich eine umfassende Auflehnung moderner Menschen gegen die Beengung durch die natürliche wie die göttliche Heteronomie. Auf dem Grund der neuzeitlichen konstruktivistischen Impulse wirkt die Weigerung, nur als leidender und nehmender Teil vor einer fertigen Welt zu stehen' (ibid., 355-6). Was de premoderne mens overgeleverd, enerzijds aan het rijk van de *natuur* en anderzijds aan het rijk van de *genade*, de moderne mens heeft voor zichzelf een *derde* rijk geschapen – dat van de techniek – en daarin de hoop gevestigd zich aan de onderworpenheid van zowel de natuur als de genade te verlossen<sup>1</sup>. Door zijn machines overwint de mens zijn onderworpenheid aan de noodzakelijkheid van de natuur en onttrekt hij zich aan zijn afhankelijkheid van de grillen van de goddelijke genade, aldus Sloterdijk: 'Maschinenwissen ist Macht; Macht ist das Vermögen zu bewirken, was weder in der alten Natur aufgeht, noch von der Gnade verliehen wurde, sondern als Kunst, als Technik, als Strategie, als Maschine unmißverständlich auf das menschliche Konto zu buchen ist' (ibid., 357).

Het onbehagen dat het traditionele denken en beleven ervaart ten aanzien van de techniek is te verklaren uit het feit dat de techniek het afscheid betekent zowel van het rijk van de natuur als van de genade, de twee grote machten die het traditionele in-de-wereld-zijn bepaalden. Dit traditionele in-de-wereld-zijn is door de technologisering 'onttoverd' geraakt. Gekrenkte conservatieve en romantische reacties op die onttoverde technische wereld hebben altijd het karakter van een 'terug naar de genade' ofwel een 'terug naar de natuur'. De moderne geest echter wil juist 'weg van de genade' en 'weg van de natuur', zijn eigen autonome wereld scheppen. Hij wenst zich van de natuurlijke orde noch van de goddelijke beschikking iets aan te trekken en komt in opstand tegen alles wat grenzen stelt aan zijn autonomie. En die ontleent hij op de eerste plaats aan zijn *Maschinenbaukompetenz*. Het moderne narcisme haalt zijn trots dan ook niet meer uit de goddelijke uitverkorenheid of uit een of andere verheven idee over de onveranderlijke en onaantastbare natuur van de mens. De moderniteit is trots op haar *eigen kunnen*, op haar eigen vrijheid en haar vermogen om in de plaats van de goddelijke schepping een eigen alternatieve wereld te construeren: 'Das Reich des Gekönnnten ist das Element des Neuzeitmenschen' (ibid.). Moderniteit betekent de wil tot kunstmatigheid, de vrijheid een eigen artificiële werkelijkheid te creëren. Daaraan ontleent ze haar narcisme.

Hoewel de moderne tijd dus het tijdperk is van de narcistische *krenkingen* is ze in feite veel eerder nog het tijdperk van het narcistische *genoegen* machines te kunnen bouwen en daarmee de heerschappij van God en de natuur te kunnen overtroeven: 'Vor allen Kränkungen durch die Maschine steht die unüberbietbare Genugtuung durch das Vermögen, Maschinen bauen zu können. Die Affektkerne des modernen Vorwärts sind das Ich-kann und das Es-geht' (ibid.). Deze moderne '*can-do*-mentaliteit' is over het algemeen het privilege van een kleine minderheid, een actieve technowetenschappelijke *avant garde* die er

---

<sup>1</sup> Cf. 'Der moderne Mensch will die höhere Gewalt nicht erleiden sondern sein. [...] Die Schwäche des Menschen war, wie es uns nun scheint, der wahre Grund für die Stärke Gottes' (Peter Sloterdijk, 'Chancen im Ungeheuren. Notiz zum Gestaltwandel des Religiösen in der modernen Welt', Thomas More Lezing, Amsterdam, 14 juni 2001).

doorgaans een groot genoeg in schept het illusoire narcisme van de achterlopende en achterhaalde meerderheden te krenken. Het proces van modernisering heeft vanuit krenkingstheoretisch perspectief wel iets van een sadomasochistisch drama, zo schrijft Sloterdijk, waarin een actieve, *offensief* innoverende minderheid tegenover een passieve, *defensief* innoverende meerderheid staat (het proces van innovatie is onstuitbaar en voltrekt zich bovendien in een steeds groter tempo). De modernisering kan in dit opzicht als geslaagd worden beschouwd zodra de meerderheid van de populatie zich heeft bekend tot de sadistische *can-do*-mentaliteit van de minderheid, dus wanneer op grote schaal de overgang is voltrokken van het illusoire superioriteitsnarcisme op religieuze of metafysische (lees: symbolische) grondslag naar het ontluissterde maar nuchtere competentienarcisme dat gegrond is in het technologisch kunnen.

## 2.12. Een nieuw begrip van humaniteit en menselijke waardigheid

De technowetenschappelijke explicatie van de werkelijkheid - ook de menselijke - voltrekt zich als een onontkoombaar gebeuren en volgens Sloterdijk is het definitieve failliet van alle religieuze, metafysische en humanistische mens- en wereldbeelden enkel een kwestie van tijd. De zaken waar de traditionele mens zijn waardigheid en superioriteitsgevoel aan ontleende blijken ficties te zijn en een beroep op de ziel of de menselijke waardigheid is dan ook een loos gebaar geworden, een krachteloze reactionaire geste. En reactionair zijn volgens Sloterdijk alle vormen van denken van waaruit *verder* denken onmogelijk is. Voorbeelden hiervan zijn het klassieke humanisme, dat de menselijke waardigheid opvoert tegen de als een bedreiging ervaren vertechnering van de mens en het menselijk samenleven of de christelijke kerk, die het heil van de ziel exclusief aan de goddelijke genade wil overlaten<sup>1</sup>. Het probleem dat zich hier stelt verwoordt Sloterdijk als volgt: ‘Wie gibt man dem getauften und auf die Auferstehung hoffenden Menschen zu verstehen, daß bei der Sektion des äußeren Menschen kein innerer Mensch zum Vorschein kommt? Zugespitzter ausgedrückt: Wie sagt man es der Seele, die an die Chance ihrer Rettung glaubt, daß es nach der neuesten Erkenntnissen keine Seele gibt?’ (ibid., 351). Welnu, de grotere kans op ‘redding’ voor de ziel is gelegen in de techniek en niet in het bidden, maar dit vereist bij de patiënt op den duur wel dat hij zijn narcistisch geloof in de superieure en onaantastbare status van zijn ziel opgeeft en erkent dat deze een neurobiologische basis heeft. Of zoals Sloterdijk het mooi formuleert: ‘Man muß Kybernetiker werden, um Humanist bleiben zu können’ (ibid., 365).

Aangezien de technowetenschappelijke onttovering van de wereld zich zonder twijfel gestaag zal voortzetten loont het zich om de menselijke waardigheid op een andere dan de traditionele wijze te denken. Misschien, zo stelt Sloterdijk voor, moeten we de

---

<sup>1</sup> In deze context merkt Slavoj Žižek op dat gelovige Christenen welbeschouwd de meest ideale proefkonijnen zouden zijn voor onderzoek naar de effecten van genetische manipulatie, aangezien de onsterfelijke ziel – als spirituele en immateriële entiteit – volgens hen toch niet kan worden aangetast door manipulaties op het materiële niveau: ‘Catholic believers would be the ideal subjects to engage fully in biogenetic manipulations since they would be completely aware that they are dealing only with the material aspect of human existence, not with the very spiritual kernel of man. [...] ...if men have an immortal soul or an autonomous spiritual dimension, why, then, fear biogenetic manipulations?’ (Slavoj Žižek, *Organs without Bodies. On Deleuze and Consequences*, Routledge, London, 2004, p. 126-7).

eigenlijke waardigheid van de mens voortaan niet meer zoeken in zijn veronderstelde superioriteit ten opzichte van al het andere – op wat voor manier dan ook gedacht – maar, precies, in zijn *unieke* ‘vermogen’ (en de vraag wordt dan natuurlijk waarin dit ‘vermogen’ gelegen is) om überhaupt gekrenkt te *kunnen* worden. Dit zou een idee van menselijke waardigheid opleveren dat volledig ‘jenseits der narzißtischen Selbstbehauptung’ zou liggen en dat zijn trots juist zou vinden in de *ontvankelijkheid* voor krenkende zelfontsluitingen. De mens zou hiermee juist aan zijn krenkbaarheid zijn waardigheid ontleenen. We kunnen dit een *traumatologisch* begrip van menselijke waardigheid noemen. Sloterdijk spreekt in termen van een ‘traumatologisch cogito’, dat wil zeggen van een bewijs van het bestaan van de ziel uit haar gekrenkt-zijn: ‘Ich werde gekränkt, also bin ich’ (ibid., 351). De mens is het ‘meest mens’ en ervaart zijn menselijkheid precies daar waar hij zich in zijn veronderstelde ‘menselijkheid’ gekrenkt voelt, waar hij zijn *misère* ervaart, daar waar hij overtuigd wordt van het *nadeel* zichzelf te zijn. Superioriteitsgevoelens – waar de religie, de metafysica en het humanisme in voorzien – worden steeds weer gekrenkt en pijnlijk gedesillusioneerd terwijl de mens die zijn gevoel van waardigheid put uit de ontvankelijkheid voor krenkingen van zijn zelfbeeld de mogelijke desillusie juist als de kern van zijn grootheid ervaart. Vanuit een dergelijk besef van waardigheid zou de mens zich ook verlossen van de eindeloze cyclus van krenkingen en regeneraties van illusoire uitzonderlijkheidsnarcismen waardoor het proces van modernisering tot nu toe typisch gekenmerkt was.

Dit traumatologisch – we zouden ook kunnen zeggen *tragisch* – idee van menselijke waardigheid, dat zoals Slavoj Žižek opmerkt in wezen typisch modern is<sup>1</sup>, is voor het eerst geformuleerd – helemaal aan het begin van de moderniteit, door Pascal, in een van de beroemdste aforismen uit zijn *Pensées*: ‘L’homme n’est qu’un roseau, le plus faible de la nature; mais c’est un roseau pensant. Il ne faut pas que l’univers entier s’arme pour l’écraser: une vapeur, une goutte d’eau, suffit pour le tuer. Mais quand l’univers l’écraserait, l’homme serait encore plus noble que ce qui le tue, puisqu’il sait qu’il meurt, et l’avantage que l’univers a sur lui; l’univers n’en sait rien’<sup>2</sup>. Sloterdijk vertaalt dit in krenkingstheoretische termen: ‘Der Mensch ist *in extremis* eine Wunde, doch eine Wunde, die sich selber weiß’ en stelt vervolgens: ‘Nicht daß sich der Mensch im Schutz von Integritäts-Illusionen wohl fühlen kann – primären oder regenerierten –, macht in philosophischer Sicht seine Würde aus, sondern daß er mit dem Risiko lebt, seine vitalen Illusionen scheitern zu sehen’ (NG, 352)<sup>3</sup>.

Voor Pascal ligt de menselijke waardigheid in het feit dat hij kan *denken*: ‘Pensée fait la grandeur de l’homme’, zoals hij in het bovengenoemde aforisme schrijft. In het aforisme dat er direct op volgt – en dat als titel heeft ‘Roseau pensant’ – schrijft Pascal dat het menselijk lichaam niet meer is an een nietig object in het grote universum maar dat hij

<sup>1</sup> ‘This notion of greatness not simply as opposed to misery, but as misery aware of itself, is paradigmatically modern’ (Slavoj Žižek, *The Parallax View*, MIT Press, Cambridge, 2006 (Voortaan: PV), p. 163.

<sup>2</sup> Blaise Pascal, *Pensées*, Flammarion, Paris, 1993 (voortaan: P), Section VI, nr. 347.

<sup>3</sup> Gilbert Hottois schrijft in dit verband: ‘La dignité ultime de l’homme cherchant à s’affirmer non plus – parce que c’est là une fixation devenue inutile et à la longue nuisible, régressive – dans l’assomption de sa nature (spécialement des paramètres de la finitude) mais, dans l’audace et le risque de la négation de cette nature’ (*Entre symboles et technosciences. Un itinéraire philosophique*, Editions Champ Villon, Seyssel, 1996, p. 41).

niettemin met zijn *denken* dit universum kan bevatten. En precies dat maakt zijn waardigheid uit: ‘Ce n'est point de l'espace que je dois chercher ma dignité, mais c'est du règlement de ma pensée. Je n'aurai pas davantage en possédant des terres: par l'espace, l'univers me comprend et m'engloutit comme un point; par la pensée, je le comprends’ (P, 348). In het daaropvolgende aforisme – getiteld ‘Immatérialité de l'âme’ – schrijft hij: ‘Les philosophes qui ont dompté leurs passions, quelle matière l'a pu faire?’ (ibid., 349). Hieruit kunnen we opmaken dat de trots - het ‘narcisme’ - van de gelovige christen Pascal wellicht toch ook voor een groot deel nog gegrond was op metafysische vooronderstellingen over de onsterfelijkheid en immaterialiteit van de menselijke ziel en de uitzonderlijkheid van de menselijke geest (die immers in staat is de wereld te begrijpen). In die zin staat Pascal nog duidelijk in de premoderne traditie, maar het is zonder meer waar dat in zijn denken de moderniteit – hier met Sloterdijk begrepen als de instorting van de klassieke metafysische immuunsystemen – zich reeds op vele manieren aankondigt, zoals bijvoorbeeld bij uitstek blijkt uit het allerbekendste aforisme uit de *Pensées*: ‘Le silence éternel de ces espaces infini m'effraie’ (ibid., 206)<sup>1</sup>.

Soortgelijke overwegingen kunnen we uiteraard bij vele moderne denkers aantreffen, waaronder ook Hegel en Kant. Ik wil hier enkel een tweetal passages van Heidegger aanhalen, die min of meer dezelfde strekking hebben als het citaat van Pascal, zij het dat de menselijke waardigheid hier nog oorspronkelijker begrepen wil zijn dan bij Pascal. Heidegger schrijft aan het begin van een college over Kant en de vrijheid uit 1930: ‘Im Thema steht der Mensch. [...] Der Mensch ist in der Allheit des Seienden nur eine kleine Ecke. Dieses winzige Wesen zeigt im Hinblick auf die Naturgewalten und die kosmischen Vorgänge eine hoffnungslose Gebrechlichkeit, im Hinblick auf die Geschichte und ihre Geschehnisse und Schicksale eine unüberwindbare Ohnmacht, in Ansehung der unabsehbaren Dauer der kosmischen Vorgänge und auch des Alters der Geschichte eine unaufhaltsame Flüchtigkeit. Und von diesem winzigen, gebrechlichen, ohnmächtigen und flüchtigen Seienden, dem Menschen, handeln wir<sup>2</sup>. Verderop in de tekst, waar hij over de menselijke vrijheid komt te spreken, schrijft hij (en ik citeer nogmaals in extenso): ‘Im Beginn der Vorlesung [...], da sahen wir den Menschen als ein Seiendes unter anderem, winzig, gebrechlich, ohnmächtig, flüchtig, eine kleine Ecke im All des Seienden. Jetzt aus dem Grunde seines Wesens, der Freiheit, gesehen, wird uns das Ungeheure und Wunderbare deutlich, daß er als das Seiende existiert, in dem das Sein des Seienden und damit dieses im Ganzen offenbar ist. Er ist dasjenige Seiende, in dessen eigenstem Sein und Wesensgrund *das Seinsverständnis geschieht*. Der Mensch ist so ungeheuerlich, wie ein Gott nie sein kann, weil er ganz anders sein müßte. Dieses Ungeheuerliche, das wir da wirklich kennen und sind, kann solches nur sein als das Endlichste, aber in dieser Endlichkeit die existente Zusammenkunft des Seienden und die *Gelegenheit und Möglichkeit des Auseinanderbrechens und Aufbrechens* des Seienden *in seiner Viel- und Andersartigkeit*’ (GA 31, 135).

<sup>1</sup> Zoals Alexandre Koyré in *From the Closed World to the Infinite Universe* heeft opgemerkt spreekt Pascal hierin niet zijn eigen gevoel uit maar dat van de goddeloze ‘libertijn’ die in een volledig van zinn ontholte hemel omhoog kijkt (Cf. SI, p. 23).

<sup>2</sup> Martin Heidegger, *Vom Wesen der Menschlichen Freiheit. Einleitung in die Philosophie*, Gesamtausgabe Band 31, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1982 (voortaan: GA 31), p. 2.

Het is voor Heidegger *bierin*, in het feit dat de mens ‘diejenige Stätte und Gelegenheit [ist], an der und mit der das Seiende im Ganzen offenbar wird’ (ibid.), dat de eigenlijke waardigheid van de mens gelegen is, en niet in een of andere uitzonderlijke eigenschap zoals de ratio, het bewustzijn of de geest<sup>1</sup>. Het is ook door deze *openheid voor het zijn* - waardoor hij überhaupt toegang heeft tot de zijnden (zowel tot het zijnde dat hij zelf is als tot de andere zijnden) en de vrijheid heeft deze te ontsluiten en te onderzoeken - dat de mens permanent leeft met het risico dat zijn vitale illusies onderuit worden gehaald. We kunnen ons afvragen, en op deze vraag zal ik hieronder tot slot ingaan, of *deze* openheid – de menselijke ek-stase – eigenlijk wel genaturaliseerd, gemechaniseerd, machinaal gereconstrueerd, geïnformatiseerd, geoperationaliseerd etc. kan worden, zoals dit volgens Sloterdijk – die in deze opvatting sterk beïnvloed is door het werk van de Duitse logicus en cybernetica-filosoof Gotthard Günther (1900-1984) – inmiddels in grote mate voor de menselijke ‘ziel’, de menselijke ‘subjectiviteit’, het menselijk ‘bewustzijn’ etc. het geval is. Hoe geloofwaardig is eigenlijk de stelling dat mens en machine steeds dichter bij elkaar zijn gekomen in de huidige technowetenschappen en dat er tussen mens en machine feitelijk geen ontologisch onderscheid meer kan worden gemaakt (een van de basisaxioma’s van de cybernetica)? Hoe moeten we deze opvatting beoordelen vanuit Heideggers existentieel-ontologie? Betekent de door Sloterdijk/Günther geconstateerde convergentie van mens en machine dat de machine inmiddels rudimentaire tekenen van openheid voor het zijn vertoont, of ontvankelijk wordt voor de vraag naar het zijn of naar de zin van het machinale ‘bestaan’? Kunnen computers reeds reflecteren op hun eigen zijn? Kunnen ze reeds gekrenkt worden in hun zelfopvatting, ondervinden ze de noodzaak om zich te immuniseren tegen het *ungeheure* ‘buiten’? Dit blijkt tot nog toe nergens uit. Maar voordat ik op die vraag inga zal ik kort nog iets zeggen over de door Sloterdijk nadrukkelijk omarmde these van Günther dat we in onze tijd tot het inzicht zijn gekomen – dankzij de cybernetica en de informatietheorie – dat er geen wezenlijk onderscheid kan worden gemaakt tussen de mens en de machine en dat we, bijgevolg, de menselijke ‘ziel’ voortaan cybernetisch – dat wil zeggen (informatie)technisch – kunnen en moeten begrijpen.

### 2.13. De cybernetische epoque van de geest

Met Günther is Sloterdijk van mening dat we momenteel een nieuw ‘tijdperk van de ziel’ betreden, waarin de menselijke ‘geest’ – de ziel, het denken, het bewustzijn etc. – niet meer zoals voorheen in een ‘spirituele’, subjectivistische en personalistische zin wordt opgevat maar in een asubjectivistische en cybernetische zin. Günther - die in de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw een nieuwe logica en ontologie voor het cybernetisch denken heeft ontwikkeld (waarop ik in hoofdstuk vier dieper zal ingaan) - onderscheidt naar spengleriaans voorbeeld drie ‘epochen van de ziel’ ofwel ‘gestalten van de geest’ (om hegeliaanse termen te gebruiken) waardoor de westerse *Geistesgeschichte* gekenmerkt zou worden. Kort gezegd komt het erop neer dat we ten aanzien van het menselijke zelf- en wereldverstaan drie grote

---

<sup>1</sup> In zijn brief *Über den Humanismus* schrijft Heidegger dat de eigenlijke waardigheid (*eigentliche Würde*) van de mens – die door de metafysica en het humanisme niet kan worden ervaren - gelegen is in de openheid voor het zijn en het toebehoren (*Zugehörigkeit*) van zijn wezen tot de *Lichtung* van het zijn (Martin Heidegger, *Über den Humanismus*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1991 (1949), p. 21.

epochen of tijdperken van de ziel kunnen onderscheiden, dat wil zeggen drie ontwikkelingsstadia in de opvatting over de aard van de menselijke geest-ziel: het animistische, het subjectivistische of personalistische en het huidige cybernetische stadium (NG, 362). Het eerste stadium is kenmerkend voor het ‘archaïsche’ tijdperk van vóór het ontstaan van de hogere culturen, het tweede valt samen met het tijdperk van de hogere culturen (meer in het bijzonder met het tijdperk van de metafysica) en het derde stadium begint feitelijk met de opkomst van de cybernetica, een nieuw paradigma waarin het wezenlijke (ontologische) onderscheid tussen mens en machine vervalst. Ook hierop kom ik uitvoerig terug in hoofdstuk vier.

In het animistische tijdperk gaat de ziel nog volledig op in de natuur, zo zouden we kunnen zeggen. Ze verstaat zichzelf als één met de natuur en kan haar eigen wezen maar begrijpen vanuit datgene wat ze door de natuur krijgt teruggespiegeld. Typerend voor het animistisch bewustzijn is dan ook dat het zichzelf slechts in de buitenwereld tegenkomt, en wel in de vorm van goden en ‘geestverschijningen’. In het subjectivistische tijdperk keert de ziel zich juist van de natuur af en ontstaat het voor alle hogere culturen zo typische, absolute ontologische onderscheid tussen ziel en wereld, subject en object, mensen en dingen. Pascal behoort nog tot deze epoche. In het cybernetische tijdperk ontdekt de mens dankzij de ontwikkeling van ‘intelligente machines’ dat het mogelijk is zijn reflexieve vermogens (zijn ‘denken’) in irreflexieve mechanismen te reproduceren, dat wil zeggen aspecten van zijn subjectiviteit te objectiveren in een machine. Daarmee ervaart hij expliciet dat zijn subjectiviteit objectieve kenmerken bezit en omgekeerd dat objectieve processen aspecten van zijn subjectiviteit kunnen realiseren<sup>1</sup>. Dit leidt tot het inzicht dat de scheiding tussen subject en object, tussen geest en materie, niet als absoluut maar veeleer als een glijdende schaal moet worden opgevat en dit bereidt de weg tot een ander verstaan van zowel de ‘materiële’ als de ‘immateriële’ werkelijkheid, onderscheid dat in de cybernetica verdwijnt ten gunste van een informationeel begrip van de werkelijkheid.

Het aankomende cybernetische tijdperk, waarvan we het begin kunnen situeren aan het eind van de Tweede Wereldoorlog met de ontwikkeling van de cybernetica, de informatica, de systeemtheorie en de computerwetenschappen, zal gekenmerkt worden, aldus Sloterdijk, door een grootscheepse strijd om ‘die Neuziehung der Grenzen zwischen dem Seelischen und dem Maschinellen oder dem Subjektivem und dem höheren Mechanismus’ (SuT, 109). In dit tijdperk zal langzaam maar zeker steeds duidelijker worden, zo is Sloterdijk met Günther van mening, ‘daß dem Mechanismus sehr viel größere Anteile am Gesamtbestand des Seienden gehören, als die traditionelle Subjekt-, Geist- und Seelenmetaphysik angenommen hatte’ (ibid.)<sup>2</sup>. De mens zal steeds meer tot de conclusie

---

<sup>1</sup> Zoals Sloterdijk schrijft: ‘Man beginnt zu verstehen, daß und wieso die “informierte Materie” oder der höhere Mechanismus parasubjektive Leistungen erbringen können – bis hin zum Schein von planender Intelligenz, Dialogfähigkeit, Spontanität und Flexibilität. Umgekehrt wird sichtbar, daß zahlreiche Manifestationen der traditionell aufgefaßten Instanzen von Subjektivität und Seele nur überinterpretierte Mechanismen darstellten’ (ibid., p. 220).

<sup>2</sup> Zoals Günther zelf schrijft: ‘In der bisherigen Geschichte der Technik ist das Verhältnis von Subjekt und Objekt insofern irrtümlich beschrieben, als das klassische Denken dem Bereich der Seele noch eine überquellende Fülle von Eigenschaften zuweist, die in Wirklichkeit auf die Dingseite

komen dat de ‘geest’ en de ‘ziel’ niet in een wezenlijke zin verschillen van de materiële werkelijkheid waar de religieuze en metafysische traditie hen – als ‘spirituele’ werkelijkheden – steeds in absolute zin aan heeft geopponeerd. De enigmatische ‘ghost in the machine’ blijkt zelf een complexe (bio)machine te zijn en dat betekent: ontvankelijk voor technische manipulatie. Deze technologische manipuleerbaarheid van de geest is een gegeven dat voor een metafysisch geprogrammeerde geest een sterk gevoel van onbehagen oproept<sup>1</sup>.

En net zoals de overgang van het animistisch naar het subjectivistisch zelfverstaan van de ziel in de Middeleeuwen niet zonder meer door de betrokkenen werd geaccepteerd, zo stuit ook de huidige overgang van een subjectivistisch naar een cybernetisch begrip van de ziel op krachtig verzet. En aan dit verzet moet men tegemoet komen, zo adviseert Sloterdijk, die wijst op de hardnekkigheid waarmee de ‘oude ziel’ zich wil handhaven tegenover haar krenkende nietigverklaring door het nieuwe zielsbegrip. Net zoals de katholieke kerk in de Middeleeuwen oogluikend toestond dat haar clientèle zich overgaf aan Mariaverering en aan de cultus van de heiligen, zo moet de hedendaagse technowetenschappelijke avant garde tot op zekere hoogte *coulance* vertonen ten opzichte van subjectivistische en personalistische neigingen, bijvoorbeeld door het geloof in de uniciteit van de persoon en de onsterfelijkheid van de ziel niet brutaal te bestrijden maar, inderdaad, ‘in zijn waarde te laten’, dat wil zeggen te erkennen dat dergelijke opvattingen in bepaalde opzichten zinvol kunnen blijven, ook binnen een cybernetisch kader. Uiteraard is dit een kwestie van de juiste *humor*, humor die begrip heeft, zo zouden we kunnen zeggen, voor de inherente traagheid van de mensheid ten opzichte van de meest geavanceerde inzichten in haar eigen conditie.

Het is in deze toegankelijkheid, deze tolerantie ten opzichte van achterhaalde zelfopvattingen van de mens – dit ‘medelijden’ wellicht met de gekrenkte ziel, ondanks haar bewezen non-existentie – dat Sloterdijk de oorspronkelijke humaniteit herkent: ‘Human ist in erste Linie die Rücksicht des Neuen gegen das Alte nach dem Sieg. [...] Ursprüngliche Humanität entsteht als hochkultureller Humor im Umgang mit dem, was an uns selbst und an unseren Nachbarn so ganz hochkulturell doch nicht ist. Humanistischer Humor ist die Herablassung der Gegenwart zur überwundenen und gleichwohl nicht verschwundenen Vergangenheit. Er moderiert den Umgang mit der inneren Archäik’ (NG, 363). Dit betekent dus niet dat men toegeeft aan achterhaalde zelfopvattingen. New age en christelijk fundamentalisme worden uitdrukkelijk niet gerespecteerd (en zijn ook weinig humorvol). Het humanistische ‘modereren’ dient enkel en alleen ter bemiddeling van de overgang naar de nieuwe situatie. Er kan geen twijfel over bestaan, aldus Sloterdijk, dat het cybernetische en systemische zelf- en wereldbeeld ons onafwendbare ‘evolutionäre Schicksal’ is. Willen we de overgang daarnaar op een ‘menselijke’ wijze voltrekken dan kan dat alleen door compromissen te sluiten met het oude zelf- en werkelijkheidsverstaan, dat voor *alle* betrokkenen – inclusief de krenkende technische avant garde zelf – immers nog steeds de ‘leefbare waarheid’ uitmaakt waarbinnen het nieuwe geïntegreerd zal moeten worden.

---

gehören und dort als Mechanismen höherer Ordnung begriffen werden können’ (geciteerd in NG, p. 383)

<sup>1</sup> Cf. ‘Die Folge davon ist, daß die Menschen in ein Zeitalter eintreten, das ihnen auf eine ganz überpersönliche Weise das Herz aus dem Leib reißen wird, sofern sie auf alten und offenbar unhaltbaren, metaphysisch codierten Unterscheidungen beharren’ (SuT, p. 109).



Humanisme is zo beschouwd in feite mededogen met de menselijke conditie, die wezenlijk gepaard gaat met momenten van ontluistering.

Het is deze ontluistering waaraan een waarlijk humanisme tegemoet moet komen: ‘Auch wenn die Roboter die Seele im technische Zeitalter davon überzeugt haben werden, daß die nicht sein kann, wofür sie sich einst halten wollte, so bleibt der entsubstantialisierten Seele der Stolz, an dieser Kränkung diskret zu leiden. Ihr Kummer ist ihr Seinsbeweis’ (NG, 366). De gekrenkte ziel zal op den duur echter ontdekken, zo meent Sloterdijk, dat het nadeel geen onaantastbare substantie te bezitten de veel grotere voordelen van de mogelijkheid tot neurotechnische behandeling van haar gebreken inhoudt, hoe pijnlijk het besef over de ware oorzaken van die gebreken voor de religieus of humanistisch *empfindende* ziel ook is: ‘Der Vorteil, Technologie zu sein, war nie größer als jetzt. Den humanen Kompromiß wird es in der hochtechnischen Medizin so lange geben, wie sich Ärzte finden, die den Nachteil, ein Mensch zu sein, mit ihren Patienten zu fairen Bedingungen teilen’ (ibid.). Het respecteren van menselijke waardigheid bestaat in de zorg voor de juiste bemiddeling bij revolutionaire omwentelingen in het zelf- en wereldbegrip van de mens, een fenomeen dat wezenlijk onderdeel uitmaakt van de menselijke conditie.

#### **2.14. Besluit: enkele kritische opmerkingen ten aanzien van de convergentie van mens en machine**

Alle wezenlijke krenkingen van het menselijk narcisme zijn machinekrenkingen, zo stelt Sloterdijk. Echter, zo stelt hij eveneens, de mens heeft feitelijk steeds minder redenen om zich door machines gekrenkt te voelen aangezien machines steeds meer op mensen gaan lijken en steeds meer dingen kunnen die mensen ook kunnen, waarbij hij dan uiteraard met name doelt op ‘denkmachines’, dat wil zeggen computers. Op de drie punten waarop de mens essentieel van de machine zou verschillen - en waaraan hij ook zijn superioriteitsgevoel ontleent - zou de machine ons inmiddels nabij zijn gekomen: complexiteit, doelgerichtheid en lichamelijk functioneren (ofwel de vervangbaarheid van menselijke organen door machinale prothesen). Bovendien zouden machines steeds meer ‘geestelijke’ eigenschappen vertonen terwijl de menselijke geest juist steeds meer mechanische - dat wil zeggen mechanisch te verklaren c.q. te simuleren - eigenschappen zou blijken te hebben. De vraag is uiteraard in hoeverre dit klopt en of de toenadering van mens en machines inderdaad zo dramatisch is als Sloterdijk het - ongetwijfeld begeistert door de enthousiaste speculaties van Günther - voor doet komen<sup>1</sup>.

Het is zonder meer waar dat de hedendaagse machines - met name de ‘informatie-machines’ - vele malen complexer zijn dan de grofstoffelijke mechanische apparaten uit de zeventiende eeuw maar ze komen nog steeds niet ook maar in de buurt van de complexiteit van (menselijke) biosystemen, waar we ondanks alle vooruitgang in de moleculaire biologie nog altijd zeer weinig van begrijpen. De meest complexe machine van het moment - de quantumcomputer volgens sommigen - is nog altijd zeer eenvoudig in vergelijking met een ‘eenvoudig’ eencellig organisme als de amoebe, waarvan ook de huidige biologie - ondanks alle kennis over het genoom en de werking van biomoleculaire mechanismen, ondanks de exponentieel toegenomen rekenkracht van computers en ondanks alle recente vorderingen

---

<sup>1</sup> In hoofdstuk vier kom ik uitvoerig op de ideeën van Günther en Sloterdijks receptie ervan terug.

in *complexity theory* – het functioneren nog steeds maar in zeer beperkte mate kan begrijpen. Ongetwijfeld is de mens niet ‘unendlich viel komplizierter gebaut’ als machines ooit zouden kunnen zijn maar tot nog toe in elk geval bestaat er geen enkele machine die in complexiteit ook maar enigszins raakt aan het menselijk organisme, wat alle cybernetici en adepten van de artificiële intelligentie (AI) en het onderzoek aan artificieel leven (AL) ook mogen beweren<sup>1</sup>. Hedendaagse machines functioneren doelmatig maar ze zijn nog altijd niet doelgericht, laat staan dat ze doelbewust kunnen opereren. Machines zijn nog steeds geen ‘doel op zich’ (Kant) en ze kunnen evenmin hun eigen doelen stellen. Ze zijn niet ‘autodeterminerend’. Dat is tot nog toe alleen de mens. Machines zijn ook nog altijd allopoietisch, in tegenstelling tot levende organismen, die autopoietisch zijn. Dat betekent: machines worden gemaakt (door de mens), terwijl levende organismen zichzelf maken en handhaven, alhoewel dit onderscheid tussen allopoiese en autopoiese in de bio- en de nanotechnologie – homeotechnieken volgens Sloterdijk - uiteraard op de helling is komen te staan<sup>2</sup>. De bewering ‘smarte Computer simulieren Anzeichen von Spontaneität, Eigensinn, sogar ästhetischer Verspieltheit’ (NG, 354) is wellicht niet geheel onjuist voor zover het om ‘aanwijzingen van’ gaat maar het is evident dat die aanwijzingen enkel en alleen door de mens kunnen worden opgemerkt en bovendien is het zeer waarschijnlijk dat ze niet hun oorzaak hebben in zoiets als de ‘Eigensinn’ van deze ‘slimme’ computers maar in het onvoorspelbare ‘gedrag’ van de programma’s die op deze computers draaien.

Ook prothesen hebben sinds de zeventiende eeuw veel vooruitgang geboekt en we leven inderdaad niet meer in het tijdperk van de houten benen en de ijzeren klauwen maar de prothetische substituten die tegenwoordig voorhanden zijn – rolstoelen, gehoorapparaten, pacemakers, kunstharten, kunstnieren, kunstlongen, visuele, auditieve en zelfs cognitieve prothesen (*neuro implants*) – zijn nog steeds niet te preferen boven hun biologische originelen (voor zover deze goed functioneren uiteraard en niet door beschadiging of veroudering gebreken vertonen). Maar ook hier zal de biotechniek wellicht voor een revolutie zorgen. Er gaat tot nu toe echter nog steeds niets boven de natuurlijke organen, hoewel het zonder meer waar is dat het van technisch extensies voorziene lichaam over het algemeen in het voordeel is tegenover het onuitgeruste lichaam. In die zin geldt inderdaad: ‘Die erweiterten Körper versorgen uns mit der Evidenz, daß wir als Maschinen im Vorteil sind’ (NG, 361).

Ten aanzien van de door Sloterdijk verkondigde opvatting dat machines tot op zekere hoogte subjectiviteit, reflexiviteit, spontaniteit en planmatigheid vertonen – en als zodanig tot op zekere hoogte kunnen ‘denken’ - kunnen we ons afvragen wat hier precies onder denken of subjectiviteit wordt verstaan. Machines kunnen wellicht bepaalde aspecten van de menselijke subjectiviteit en reflexiviteit simuleren maar het lijkt zeer onwaarschijnlijk dat ze binnen afzienbare tijd zullen kunnen ‘denken’ in de zin waarin Heidegger over denken spreekt. Waarbij we in dit verband nog kunnen opmerken dat volgens Heidegger ook de

---

<sup>1</sup> Zie voor een indruk van de ware, celbiologische complexiteit van organismen nogmaals het reeds genoemde boek *What Genes Can't Do* van Lenny Moss of anders *The Plausibility of Life. Resolving Darwin's Dilemma*, van Marc W. Kirschner en John C. Gerhart (Yale University Press, New Haven and London, 2005).

<sup>2</sup> Ik kom in een ander hoofdstuk uitvoerig terug op Sloterdijks concept van homeotechniek (als antipode van de klassieke allotechniek) en op het homeotechnische karakter van de biotechniek.

huidige mens zelf nog niet eens denkt in de eigenlijke zin van het woord (dat wil zeggen: het zijn denken)<sup>1</sup>. Ik kan hier niet ingaan op Günthers cybernetische opvatting van reflexiviteit c.q. subjectiviteit als een objectief te begrijpen en in materiële systemen (informatieverwerkende machines ofwel computers) te realiseren proces noch op zijn theorie over informatie als derde ontologische categorie naast spiritualiteit en materialiteit (geest en materie, subject en object) en ik verwijs hiervoor naar de andere hoofdstukken over Sloterdijk. Wat ik hier enkel naar voren wil brengen is dat ‘denken’ in deze context door Sloterdijk en Günther uitsluitend lijkt te worden begrepen in een zuiver logische zin, als het uitvoeren van logische operaties (en het verwerken van informatie). Ook reflexiviteit wordt hier zuiver logisch en ‘rationalistisch’ begrepen, dat wil zeggen als ik-vormige ‘Reflexion-in-sich’ ofwel als ‘die logische Struktur der Innenwelt des ichhaften Subjekts’<sup>2</sup>.

De cybernetische machines waaraan Günther – en met hem Sloterdijk – het vermogen tot ‘denken’ toekent zijn echter nog oneindig ver verwijderd van datgene waardoor het menselijk denken volgens Heidegger wezenlijk wordt gekenmerkt, namelijk door ek-sistentie, door een openheid voor het zijn en de vrijheid tot de wereld. In al zijn oorspronkelijkheid begrepen als *Dasein* is de menselijke ‘subjectiviteit’ niet te reduceren tot een reflexief bewustzijn dat zich cognitief verhoudt tot objecten en informatie uitwisselt met zijn omgeving. Denken in de volle zin van het woord als verstaan van zijnden in hun zijn (*Seinsverständnis*), zo heeft Heidegger in *Sein und Zeit* laten zien, is maar mogelijk op grond van de bijzondere ontologische structuur die het menselijk zijnde (*Dasein*) kenmerkt: de *existentialiteit*, die gefundeerd is in het temporele, ek-statisch-horizontale karakter van de menselijke zijnswijze. Deze zijnswijze – de existentie – is niet ‘realiseerbaar’ in een objectief proces doordat ze niet het karakter heeft van een voorhanden zijnde, wat voor een machine die opereert via causale, objectieve wetmatigheden wel het geval, evenals – overigens – voor de subjectiviteit zoals ze door Günther wordt gedacht. De hele inzet van de cybernetica sensu Günther – en deze zet zich in onze tijd voort in de informatica, de computerwetenschappen en de artificiële intelligentie – is ‘daß der Mensch aufhört, sich ein Bild seiner selbst bloß in Gedanken zu machen, und daß er die Arbeit auf sich nimmt, sich selbst, die *Wiederholung seines Wesens*, im Material zu konstruieren’ (BM, 107; mijn cursivering)<sup>3</sup>. De cybernetica is er in laatste instantie op uit, ‘das objektive Subjekt, also die als physisches System in der Welt seienden Erscheinung der Subjektivität technisch zu

---

<sup>1</sup> Zoals Heideggers beroemde formule uit ‘Was heißt Denken’ luidt: ‘Das Bedenklichste zeigt sich in unserer bedenklichen Zeit daran, daß wir noch nicht denken’ (Martin Heidegger, *Vorträge und Aufsätze*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1990 (1954), p. 128.

<sup>2</sup> Gotthard Günther, *Das Bewußtsein der Maschinen. Eine Metaphysik der Kybernetik*, Agis Verlag, Krefeld en Baden Baden, 1963 (voortaan: BM), p. 87; p. 27. Cf. ‘In der mit “Denken” und “Bewußtsein” begabten Maschinen gestaltet der Mensch eine Analogie des eigenen Ichs’ (ibid., p. 87).

<sup>3</sup> Het centrale *techno*-logische uitgangspunt van de cybernetica is dat de mens alleen datgene werkelijk begrijpt wat hij zelf heeft gemaakt en dat hij bijgevolg ook zichzelf – ook zijn ‘geestelijke’ wezen – slechts kan begrijpen door het naar buiten toe te brengen in de vorm van een materiële constructie: ‘Der Mensch versteht nur das, was er macht’ (BM, 199) en dit betekent: Will der Mensch sein eigenes Bewußtsein und dessen Prozeß verstehen, so bleibt ihm nichts anderes übrig, als dasselbe als Handlung, d.h. in einem technischen Herstellungsverfahren in der Außenwelt zu wiederholen. Mit Introspektion ist hier nichts zu machen’ (ibid., p. 200).

wiederholen' (ibid., 129-30). Daartoe 'muß der Mechanismus, vermittels dessen Subjektivität sich in der Welt betätigt, aus den dunkeln Schlüpfwinkeln seiner Introszendenz ans Tagelicht gezogen und in die objektive Konstruktion einer Maschine projiziert werden' (ibid., 154). Technische simulatie van intelligentie in een materiële constructie betekent, aldus Günther, 'daß hier die lebendige introszendente Reflexion stillgelegt worden ist und daß nun an ihrer stelle objektive, physische Prozesse, die irreflexiv begriffen werden können, die Rolle der Seele übernehmen' (ibid., 124-5)<sup>1</sup>.

Als men er zoals Günther van uitgaat dat het wezen van de mens gelegen is in zijn subjectiviteit-reflexiviteit, begrepen als een 'objectief subject' dat zich als een fysisch systeem *in* de wereld bevindt (in de wereld *voorhanden* is, om met Heidegger te spreken), dan moet het inderdaad – in elk geval in theorie – mogelijk zijn om dit wezen over te brengen op een materieel construct. Als we met de cybernetica het mechanisme van informatiele terugkoppeling reeds opvatten als een vorm van subjectiviteit, zij het de minimaalvorm, dan kunnen we niet anders dan instemmen met 'die Idee der technischen Machbarkeit "subjektiver Ereignisse"', die volgens Günther aan het project van de cybernetica ten grondslag ligt<sup>2</sup>. Dan is het ook alleszins geloofwaardig als Günther stelt: 'Selbst in ihrer gegenwärtigen, zum Erbarmen primitiven Konstruktionsform vollbringen die Komputer Leistungen, die noch vor einem Jahrhundert jeder nüchterne Wissenschaftler als rein "subjektiv" und deshalb als prinzipiell unwiederholbar in irgend einem Maschinentyp bezeichnet hätte' (BM, 155).

Als we echter met Heidegger aannemen dat het wezen van de mens bestaat in zijn existentialiteit en zijn openheid voor het zijn – hetgeen betekent dat dit wezen *niet* op een voorhanden, laat staan objectieve wijze *in* de wereld aanwezig is maar juist het *gebeuren* van het in-de-wereld-zijn uitmaakt, een gebeuren dat als *Weltbildung* moet worden begrepen en wezenlijk historisch (*geschichtlich*) en eindig is – dan lijkt een dergelijke onderneming veel minder 'haalbaar'. Ik kan hier niet ingaan op alle nuances van de heideggeriaanse existentieanalyse maar waar het om gaat is dat Heidegger daarin heeft laten zien dat de menselijke 'subjectiviteit', zijn 'reflexiviteit', zijn *Selbstheit* etc. niet als voorhanden zijnden – als objectieve mechanismen – kunnen worden begrepen, precies omdat ze hun grond hebben in de temporele structuur van het menselijke in-de-wereld-zijn en deze structuur wordt wezenlijk gekenmerkt door ontwerp (voorlopigheid, anticipatie, gerichtheid op de toekomst) en geworpenheid (reeds-zijn, herhaling, bepaaldheid door een traditie), door sterfelijkheid (*Sein zum Tode*) en radicale mogelijkheid (*Seinkönnen*), door gesitueerdheid in een historische en ruimtelijke context, door grondeloze vrijheid en door de 'last van het bestaan', de existentiële last van het *Zu-sein-haben*<sup>3</sup>. De 'implementatie' van al deze existentialen in een 'materielle Konstruktion' die volledig aan mechanische wetmatigheden

---

<sup>1</sup> Cf. 'Das ist die letzte und tiefste Absicht der Kybernetik: das Seelentum (Spengler), das eine vollendete Kulturepoche dominiert und ihren Charakter bestimmt hat, in die leblose Materialität eines Mechanismus einzubauen.' (BM, p. 154).

<sup>2</sup> Gotthard Günther, 'Selbstdarstellung im Spiegel Amerikas', in *Philosophie in Selbstdarstellungen*, Band II, Felix Meiner Verlag, Hamburg, 1975, p. 68.

<sup>3</sup> Of zoals Lyotard zich afvraagt: 'Is een computer op een bepaalde manier hier en nu? Kan er door hem iets *gebeuren*? Kan *hem* iets *gebeuren*?' (Onm, p. 129). Cf. 'Er bestaat zoiets als een vervlechting van denken en lijden' (ibid., p. 29).

gehoorzaamt lijkt voorlopig althans nog een weinig kansrijk project en de volgende opmerking van Heidegger over de veronderstelde ‘denkkracht’ van computers, afkomstig in de jaren vijftig, is mijns inziens nog onverkort geldig: ‘Heute errechnet die Denkmaschine in einer Sekunde Tausende von Beziehungen. Sie sind trotz ihres technischen Nutzens wesenlos’<sup>1</sup>.

Meer in het algemeen kunnen we opmerken dat Günther – die hierin niet veel lijkt te verschillen van figuren als Marvin Minsky, Alan Turing, Ray Kurzweil en Hans Moravec en in vele opzichten als een voorloper van de huidige post- en transhumanisten kan doorgaan – geen oog heeft voor de wezenlijke lichamelijke van het denken en de ‘intelligentie’, wat men in het huidige AI-onderzoek ‘embodiedness’ noemt, en al evenmin voor het gegeven dat het denken naar analogie waarvan de cybernetica haar denkmachines wil construeren in werkelijkheid gebonden is aan een verlangen, aan een behoefte, ja aan een leven, en gekenmerkt wordt door een fundamenteel ‘gebrek aan zijn’ – een *manque à être*<sup>2</sup>. In zekere zin geeft Günther ook wel toe dat het wellicht hoogste ideaal van de cybernetica, de reproductie van de menselijke geest in al zijn complexiteit in een machine, nooit haalbaar zal zijn, hetgeen blijkt uit een citaat als dit: ‘Es handelt sich also gar nicht darum, eine “Seele” zu konstruieren. Wer den letzteren Vorschlag wirklich machen wollte, gehörte unter ärztliche Beobachtung. Wohl aber ist es eine ernsthafte wissenschaftliche Frage, ob es möglich ist, partielle Bewußtseinsräume vom tierischen bzw. menschlichen Organismus abzuspalten und auf einen (trans-klassischen) Mechanismus zu übertragen’ (ibid., 201).

In zijn Amsterdamse Thomas More lezing van 14 juni 2001 merkt Sloterdijk naar aanleiding van een beschouwing over de twee meest avontuurlijke en *ungeheure* psychologen van de negentiende eeuw, Friedrich Nietzsche en William James op: ‘Auch wenn die “Seele” nur ein biomechanisches Kulissenhaus wäre, so bleibt sie doch die Bühne, auf der die Uraufführung der Welt vor jedem zur Welt kommenden Einzelnen geschieht’, en hoezeer de psyche ook begrepen kan worden als het effect van objectieveerbare ‘höhere Mechanismen’ c.q. informatieverwerkende of neurochemische processen, het blijft niettemin een feit ‘daß eben diese Psyche das Organon des Ungeheuren ist’<sup>3</sup>. Het is als ‘orgaan van het Ungeheure’ – het mens-zijn zoals de oude Grieken het ervaaarden: als het *to deinotaton*, als ‘das

---

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Identität und Differenz*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1990 (1957), p. 30.

<sup>2</sup> Ook voor Günther geldt in feite wat de Frans-Oostenrijkse denker André Gorz opmerkt over de pioniers van de artificiële intelligentie: ‘Les pionniers de l’IA avaient tout simplement ignoré ces questions qui renvoient à l’existence d’un *sujet conscient*, vivant, qui pense, calcule, choisit, agit, poursuit des buts parce qu’il *éprouve* des besoins, des désirs, des craintes, des espoirs, des douleurs, des plaisirs – bref parce qu’il est un *être de besoins* et de désirs à qui il manque toujours quelque chose qu’il n’est ou n’a pas encore et qui, en raison de son sentiment de manque, de son *sentiment d’incomplétude*, est toujours à venir pour lui-même, incapable de coïncider avec soi dans la plénitude immobile de l’être qui est ce qu’il est’ (André Gorz, *L’immatériel. Connaissance, valeur et capital*, Galilée, Paris, 2003, p. 126-7). Zie voor een kritiek op het vergeten/negeren van de fundamentele *embodiedness* van het denken in de cybernetica, het AI- en het AL-onderzoek het boek: *How we Became Posthuman? Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics* van N. Katherine Hayles (Chicago University Press, Chicago, 1999).

<sup>3</sup> Peter Sloterdijk, *Chancen im Ungeheuren. Notiz zum Gestaltwandel des Religiösen in der modernen Welt*, p. 8; in het Nederlands vertaald als *Kansen in de gevarengone. Kanttekeningen bij de variatie in spiritualiteit na de secularisatie*, Agora, Kampen, 2001, p. 40.

Unheimlichste des Unheimlichen<sup>1</sup> - dat de menselijke ziel met steeds weer nieuwe krenkingen zal worden geconfronteerd en het is ook deze ziel die zich voortdurend moet immuniseren. Biochemische en biomechanische processen kunnen niet worden gekrenkt en beschikken over een natuurlijk immuunsysteem dat geheel automatisch functioneert.

Zoals de aanvang van de westerse cultuur bij de oude Grieken het toneel was van een *gigantomachia peri tes ousias*, zo is ook het huidige mens-zijn volgens Sloterdijk betrokken in een nieuwe 'Riesenkampf um das Sein' die in onze tijd draait om een nieuwe bepaling van de verhouding tussen het spirituele en het mechanische ofwel 'zwischen dem Seelischen und dem Maschinellen' (SuT, 109). We worden momenteel geconfronteerd met de mechanisering van onze ziel en dit lijkt – vanuit metafysisch-humanistisch standpunt – een aantasting van *alles* wat ooit onaantastbaar en heilig leek, een *totale* krenking: 'Durch die Offenlegung des Mechanischen im *scheinbaren Kernbereich* des Subjektiven wird so gut wie alles angetastet' (ibid.; mijn cursivering), zo schrijft Sloterdijk, en alle antropologische constanten worden door de huidige *life sciences* tot wankelen gebracht, 'Die Geburt wird planbar, der Tod wird in gewissen Spielräumen aufschiebbar, der Körper wird in einem bisher unvorstellbaren Ausmaß operabel, Sexualität und Fortpflanzung werden auseinandergelegt, die Gefühle werden pharmakologisch moderiert, die psychischen Zustände von ästhetischen und chemischen Techniken geformt, das logische Denken, das Sprechen, das Übersetzen und viele andere mentale Operationen können als Rechnungen angeschrieben und von Computern wiederholt werden – man könnte mit dieser Liste fortfahren' (ibid., 110).

Maar ligt het *ware* 'kernbereik' van de menselijke 'subjectiviteit', zou zouden we ons met Heidegger kunnen afvragen, niet in de afgrondelijke openheid voor het zijn, in wat Heidegger het '*Dasein* in de mens' noemt en Sloterdijk als 'die ontologische Exzentrik der menschlichen Situation' ofwel als 'das Hinausstehen ins Offene' aanduidt (ibid., 115) en waarop hij doelt wanneer hij schrijft: '*Durch den Menschen hindurch* geschehen all diese explosiven Ereignisse wie der Weltkrieg als planetarische Projektion der Machtfrage und die Totalbenutzung der Erde und des Lebendigen für die Produktion, den Verkehr, den Konsum' (ibid., 114; mijn cursivering). De mens, het *Dasein* in de mens, is het 'doorgangsbereik' van al deze *ungeheure* gebeurtenissen en zonder meer een van de meest *ungeheure* gebeurtenissen is de technowetenschappelijke ontsluiting – explicatie - van de moleculaire processen en mechanismen die ten grondslag liggen aan de menselijke biologie alsook aan zijn cognitieve vermogens). We zouden hier de vraag kunnen stellen in hoeverre deze ontwikkeling ook een bedreiging zou kunnen betekenen voor dit doorgangsbereik, dat wil zeggen de ontologische openheid voor het zijn - de menselijke ek-stase, het uitstaan in de *Lichtung* van het zijn - die hoe dan ook samenhangt met de 'Geistmaschine' (ibid., 116) die in het menselijk brein schuilt en die op een of andere wijze receptief is voor het zijn en 'das Seiende im Ganzen'. Als de menselijke subjectiviteit in principe 'mechanisch' kan worden begrepen, zoals Sloterdijk met Günther toch min of meer betoogt (maar het strikte onderscheid tussen spiritualiteit en materialiteit komt bij Günther te vervallen voor de idee dat alle realiteit geïnformeerde realiteit is en als zodanig altijd 'geest' c.q. reflexiviteit bevat),

---

<sup>1</sup> 'Der Mensch ist *tò deinótaton*, das Unheimlichste des Unheimlichen'; 'Der Spruch: "Der Mensch ist das Unheimlichste" gibt die eigentlich *griechische* Definition des Menschen' (Martin Heidegger, *Einführung in die Metaphysik*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1987 (1953), p. 114; 116).

dan kunnen we ons afvragen of dit ook geldt voor de menselijke existentialiteit. Kan de menselijke *Zugehörigkeit zum Sein* überhaupt tot mechanica, tot proces, worden gereduceerd, ook al gaat om een ‘Reflexionsprozeß’ in de zin waarin Günther er over spreekt?

Heidegger zal dit uiteraard pertinent ontkennen. De zijnsbetrokkenheid van de mens is volgens hem niet causaal te begrijpen, ook niet als de act van een reflexief subject. Ze is überhaupt niet iets procesmatigs en het gaat daarbij niet om een ontische eigenschap van de mens maar om een *gebeuren* dat met de zijnsvoltrekking van de mens optreedt. Ook de menselijke vrijheid is niet een ‘eigenschappelijk’ te begrijpen vermogen van de mens maar is de mens slechts ‘gegeven’ in en door zijn eindige (sterfelijke) betrokkenheid op het zijn; ze wordt hem toegespeeld vanuit het zijn zelf. De ‘Weltoffenheit’ van de mens zal Heidegger zelf niet willen begrijpen als het effect van een ‘Geistmaschine’, van een ‘ontologisch orgaan’ (ibid.). En toch moet de menselijke ek-stase op de een of andere wijze verband houden met de wonderbaarlijke en *ungebeure* ‘Geistmaschine’ die in de menselijke hersenen huist, een ‘ding’ in de wereld (een ‘binnenwerelds zijnde’ om met Heidegger te spreken)<sup>1</sup>. Ik kan hier niet ingaan op Heideggers thesen over het ‘gevaar’ van de techniek - waarmee hij uiteraard niet op concrete c.q. empirische gevaren doelt (zoals het uit hand lopen van genetische manipulaties) maar op het gevaar dat in het *wezen* van de techniek schuilt als een zijnsvergeten wijze van ontsluiting van het zijnde, het gevaar namelijk dat de mens zijn vrije wezen, zijn vrije relatie tot het zijn zal verliezen door het zijnde nog slechts technisch te begrijpen<sup>2</sup> - maar de *concrete* mogelijkheid van (neuro)technisch ingrijpen in de menselijke hersenen zou een *wezenlijk* gevaar kunnen betekenen voor de ‘Geistmaschine’ in de hersenen en als zodanig voor het wezen van de mens sensu Heidegger. Ik ga hier niet verder op deze kwestie in, maar van het grootste belang in verband hiermee is uiteraard de vraag naar de aard en de herkomst van de menselijke hersenen die op de een of andere wijze de temporele en onto-*logische* zijnswijze van de mens mogelijk maken. Deze vraag zal aan de orde komen in hoofdstuk tien over Bernard Stiegler, die laat zien dat de menselijke hersenen - *als* neurale basis van de menselijke temporaliteit - het resultaat zijn eerder van een technologische dan een biologische evolutie - van een langdurige co-evolutie van mens en techniek - en dat het functioneren daarvan niet onafhankelijk van de techniek kan worden gedacht maar wezenlijk technisch bemiddeld, ja technisch geconstitueerd is.

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Nicht-Kantianer oder Hardware-Theoretiker nehmen von der Tatsache Notiz, daß auch das Apriori (System, Gehirn) ein entstandener (und wahrscheinlich modifizierbar) Mechanismus in der Welt ist’ (NG, 196-7n46).

<sup>2</sup> Ik verwijst voor een bespreking van de thematiek van het gevaar bij Heidegger naar het volgende hoofdstuk.

## Hoofdstuk 3. Heidegger over het gevaar van de techniek

‘Instead of dreaming either of technological domination or a return to a pretechnological era, we should “learn to live with the realization that artificiality is the nature of man, and that technology, in all its uncommonly diverse forms, is the realized, cosmic mode of being peculiar to our nature and which must be further perfected. Technology is the human way of corresponding to the universe...”’ (Wolfgang Schirmacher)<sup>1</sup>

### 3.1. Inleiding. *Enhancing the human*

Niemand zal ontkennen dat de gentechnologie een fundamentele doorbraak betekent die in aanleg ongekeerde therapeutische mogelijkheden biedt zoals preventie en bestrijding van genetische aandoeningen of genetische screening van individuen of populaties om betrouwbare medische profielen te verkrijgen. De mogelijke medische zegeningen ervan lijken evident. Maar er is met deze techniek uiteraard nog veel meer mogelijk. Op basis van ervaringen met genetic engineering bij muizen en andere modelorganismen kunnen we er in beginsel van uitgaan dat het in de toekomst mogelijk zal worden de mens genetisch te modificeren, hetgeen de weg zou openen naar wat in de literatuur wordt aangeduid als *human genetic enhancement*, het verbeteren of ‘opwaarderen’ van de mens door middel van genetisch ingrijpen.

Alhoewel de hedendaagse technologie misschien nog niet voldoende geavanceerd en ook nog lang niet betrouwbaar en veilig genoeg is zal de mens er in een technologisch ongetwijfeld verder gevorderde toekomst zeer waarschijnlijk toe overgaan ook op zichzelf vormen van genetische modificatie toe te passen die tot nog toe enkel – maar met opmerkelijk succes – op planten en dieren zijn uitgetoetst, in de stellige hoop wellicht er op de een of andere wijze ‘beter’ van te worden. Hoe dan ook zullen in de toekomst de technologische mogelijkheden van *human genetic engineering* toenemen en dit betekent dat we als mensheid steeds nadrukkelijker geconfronteerd zullen worden met de vraag wat voor soort ingrepen we mogen toestaan en welke niet. Hoe groter ons vermogen tot zelfmanipulatie wordt, hoe meer manipulatieve macht we over onszelf verwerven, hoe groter en zwaarder – en bijgevolg moeilijker – de keuzes zullen worden die daarmee verbonden zijn. Of een compleet herontwerp van de mens de uiteindelijk onvermijdelijke consequentie zal zijn van de biotechnologische revolutie, zoals sommige overenthousiaste pleitbezorgers van *human genetic enhancement* nu reeds beweren, is nog maar helemaal de vraag, maar dat we te maken zullen krijgen met de noodzaak om ten aanzien van de door de biotechnologie aangereikte mogelijkheden tot zelfmanipulatie keuzes te maken en beslissingen te nemen lijkt geen twijfel.

Het is onze ‘eigen’ biologie, ons meest fundamentele erfgoed, waar we via de gentechnologie voor het eerst in de geschiedenis van de mensheid macht over krijgen en deze macht tot kiezen en beslissen over onze eigen biologische constitutie veroorzaakt een sterk gevoel van onbehagen. De situatie waar de biotechniek ons mee confronteert is ook volstrekt nieuw, zonder precedent in de geschiedenis. Zoals Jürgen Habermas deze nieuwe situatie helder heeft verwoord: ‘Was bisher als organischer Natur “gegeben” war und

---

<sup>1</sup> Geciteerd in Michael E. Zimmerman, *Heidegger's Confrontation with Modernity. Technology, Politics, and Art*, Indiana University Press, Bloomington & Indianapolis, 1990, p. 220-21.



allenfalls “gezüchtet” werden konnte, rückt nun in den Bereich der zielgerichten Invention<sup>1</sup>. De grens tussen datgene wat we ‘van nature’ zijn en datgene wat ‘gemaakt’ is, tussen dat wat ons ‘gegeven’ is en dat wat we onszelf ‘geven’, tussen het natuurlijke en het kunstmatige, wordt hiermee minder scherp en het is deze toenemende ‘technisering van de menselijke natuur’ die alom zorgen baart, precies *omdat* onze ‘natuur’ daarmee steeds meer in onze eigen handen komt te liggen en ons bijgevolg steeds nadrukkelijker voor precare keuzes zal plaatsen<sup>2</sup>. Zoals Peter Sloterdijk in zijn berucht geworden ‘mensenparkrede’ over de toekomst van het humanisme in 1999 schreef: ‘Es gibt ein Unbehagen in der Macht der Wahl’<sup>3</sup>.

De Amerikaanse bioloog Gregory Stock, een van de prominente voorstanders van *germline engineering* en tevens CEO van Signum Biosciences, wijst er in zijn bestseller *Redesigning Humans: Our Inevitable Genetic Future* op dat het tijdperk van de eugenetica onherroepelijk voor de deur staat en dat het geen zin heeft om hiervoor op de vlucht te slaan: ‘One day we will manipulate the genes of our children in sophisticated ways using advanced germinal choice technologies’, zo stelt hij onomwonden en ‘the question is no longer whether we will manipulate embryos, but when, where and how’<sup>4</sup>. *Human enhancement* via genetische modificatie is in de ogen van Stock niet meer dan een volgende stap in de evolutie van de menselijke soort, die van meet af aan invloed heeft uitgeoefend op zijn eigen evolutie. Het is geenszins onnatuurlijk voor de mens om op een gegeven moment ook in te grijpen in zijn eigen genoom. Dit is veeleer de ultieme uitdrukking en verwezenlijking van de menselijke natuur, die ‘van nature onnatuurlijk’ is<sup>5</sup>.

Naarmate we er steeds beter in zullen slagen onszelf genetisch te modificeren, aldus Stock, zullen we onze eigen natuur steeds onproblematischer leren begrijpen als iets dat vatbaar is voor aanpassing en verbetering en zullen filosofische bedenkingen steeds minder van belang zijn: ‘The more we succeed in modifying our biology and that of other animals, the more we will see it as something malleable that we can adjust and improve, and the

---

<sup>1</sup> Jürgen Habermas, *Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik?*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001 (voortaan: ZMN), p. 27. De mogelijkheid in te grijpen in het genoom is een ‘kategorial neue Möglichkeit’, zoals Habermas stelt (*ibid.*, p. 28).

<sup>2</sup> Das beunruhigende Phänomen’, aldus Habermas, ‘ist das Verschwimmen der Grenze zwischen der Natur, die wir *sind*, und der organischen Ausstattung, die wir uns *geben*’ (ZMN, p. 44).

<sup>3</sup> Peter Sloterdijk, *Regeln für den Menschenpark. Ein Antwortschreiben zu Heideggers Brief über den Humanismus*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1999 (voortaan: RM), p. 44.

<sup>4</sup> Gregory Stock, *Redesigning Humans. Our Inevitable Genetic Future*, Houghton Mifflin Company, Boston, 2002 (voortaan: RH), p. 124).

<sup>5</sup> ‘To some, the coming of human-directed change is unnatural because it differs so much from any previous change, but this distinction between the natural and the unnatural is an illusion. We are as natural a part of the world as anything else is, and so is the technology we create. As we consciously transform ourselves, we will become no less human than we became tens of thousands of years ago when we embarked upon a course of self-domestication and began, quite unconsciously, to self-select for the human qualities that enable us to live and work together effectively. [...] Remaking ourselves it is the ultimate expression and realization of our humanity’ (RH, p. 197).

more we will come to assess germline engineering therapies on the basis of risk and reward rather than philosophical meaning' (ibid., 93)<sup>1</sup>.

Stock meent met grote stelligheid dat het een uitgemaakte zaak is dat de mens zichzelf op termijn genetisch zal gaan manipuleren en stelt dat de grote uitdaging voor de mensheid dan ook niet kan bestaan in het verzet tegen de ontwikkelingen in de biotechnologie, maar dat het er juist op aankomt hiervan zo veel mogelijk profijt te trekken en de risico's die er onvermijdelijk ook mee verbonden zijn zoveel mogelijk tot een minimum te beperken. Dat biotechnologisch ingrijpen gevaarlijk kan zijn en allerlei problemen met zich meebrengt is evident, aldus ook Stock, maar het spreekt volgens hem van de andere kant ook voor zich dat mensen slechts tot interventies in het genoom zullen overgaan zodra de betreffende technologieën voldoende veilig en betrouwbaar zijn. Echter, waar tegenstanders van biotechnisch ingrijpen bij de mens bevreesd voor zijn is niet zozeer dat het 'fout' kan gaan maar, integendeel, dat het juist wonderwel zal *lukken*, en ook steeds *beter* zal lukken om de mens genetisch te modificeren, ja dat *genetic engineering* een groot succes zal blijken te zijn. Waar men feitelijk het meest bang voor is, zoals ook Stock terecht stelt, is dat de mens juist zeer succesvol zal zijn in het manipuleren van zijn biologische constitutie. En wel zo succesvol dat hij op een gegeven moment in iets *anders* zal kunnen veranderen dan de mens zoals we die nu kennen, ja dat hij op den duur misschien in iets *ommenselijks* zal veranderen. Tegenstanders van *genetic engineering* zijn bang dat de mens hierdoor wel eens zijn *menselijkheid* zou kunnen verliezen of minstens op het spel zal zetten. Dat wil zeggen: ze zijn bevreesd dat zijn menselijke 'wezen' of 'natuur' in gevaar komt.

Als de biotechnologie, om met Stock te spreken, inderdaad de weg opent naar 'human self-design' (ibid., 3) en op den duur zelfs de mogelijkheid biedt om onszelf volledig te herscheppen - wellicht tot een '*posthuman species*' (ibid., 182) of misschien zelfs tot iets dat geheel voorbij de biologie ligt - spreekt het voor zich dat dit allerlei angstbeelden oproept. Stock noemt er zelf een aantal: mensen zouden kunnen veranderen in 'biologische tijdbommen' waardoor de soort op een gegeven moment zou kunnen desintegreren, onze genetische constitutie zou zodanig kunnen verarmen dat we als soort zouden verzwakken en degenereren in plaats van steeds perfecter te worden, de samenleving zou uiteen kunnen vallen in een *gene rich* en een *gene poor* klasse (zoals verbeeld in de film *Gattaca* uit 1997), onze waardesystemen zouden serieus kunnen worden aangetast doordat we onze *designer babies* bijvoorbeeld als objecten gaan zien waarvan het leven met voorbedachten rade wordt voorgeprogrammeerd, we zouden onze spirituele ankerplaats kunnen verliezen, die volgens sommigen gelegen is in het feit dat we sterfelijke en wezenlijk imperfecte wezens zijn (ibid., 140). Al deze angsten moeten serieus worden genomen, aldus Stock, maar waar we hoe dan ook aan zullen moeten wennen is dat met de komst van *genetic engineering* het onderscheid tussen onze biologie en de techniek, tussen het gegevene en het zelf gefabriceerde, steeds

---

<sup>1</sup> Dat uiteindelijk ook de mens zelf in de greep van de technologische maakbaarheid komt is in feite niet meer dan vanzelfsprekend, zo meent Stock met typisch californische bravado 'We have created artificial intelligence from the inert sand at our feet through the silicon revolution, we are moving out into space from the thin planetary patina that hitherto has held all life, we are reworking the surface of our planet and shaping it to suit us. These developments will transform the world we inhabit. Amid all this, could we really imagine that we ourselves would somehow remain unchanged? Or that we would want to?' (ibid., p. 198).

vager zal worden. De vraag is of we het zullen toestaan om onszelf uiteindelijk te transformeren tot iets dat voorbij de mens ligt zoals we die nu kennen of dat we tegen een dergelijke radicale transformatie strijden voor het behoud van die karakteristieken van de huidige mens die we als ‘wezenlijk menselijk’ en dus als onaantastbaar beschouwen. Voor Stock zelf staat nagenoeg vast dat de mens hoe dan ook voor het pad van radicale zelftransformatie zal kiezen<sup>1</sup>. Hij zal zijn eigen evolutie in regie gaan nemen en dit zal beslist niet zonder grote gevaren en mislukkingen zijn, maar dat gold evenzeer voor de natuurlijke evolutie, aldus Stock De mens staat aan de vooravond van het riskante project van de auto-evolutie, of hij nu wil of niet: ‘The enormous collective project of conscious human evolution has begun’ (ibid., 184). Hoe de toekomstige mens er uit zal zien, in wat voor een wezen hij zich in de loop der tijd zal veranderen, laat zich niet vooraf exact bepalen, maar wat in elk geval vaststaat is *dat* hij zich zal veranderen en *dat* hij zijn eigen evolutie zal gaan sturen, eenvoudigweg doordat hij daar door de strijd om overleving toe zal worden *gedwongen*<sup>2</sup>.

### 3.2. De mens in gevaar

Stock is slechts een van de vele auteurs die actief pleiten voor genetisch ingrijpen in het menselijke erfgoed en de biotechnologische toekomst met veel vertrouwen tegemoet zien, ook al zou dit betekenen dat de mens zoals we die nu kennen op een gegeven moment van het toneel zal verdwijnen. Samen met veel andere zogenaamde transhumanisten is hij van mening dat de mens zichzelf met behulp van zijn technieken kan en moet overstijgen. Sommige auteurs, zoals de Franse filosoof en cognitiewetenschapper Jean-Michel Truong, schetsen een toekomst waarin de mens dankzij geavanceerde technologieën plaats zal hebben gemaakt voor iets ‘totaal onmenselijks’<sup>3</sup>. Anderen echter, zoals Jürgen Habermas, Paul Virilio, Francis Fukuyama, Bill McKibben en Leon Kass vrezen juist – ieder op hun eigen manier - voor de gevaren van de biotechnologie voor de menselijke ‘natuur’. *Homo sapiens 2.0.* zou wel eens kunnen uitpakken als een monster dat niets menselijks meer in zich heeft en de biotechnologie zou uiteindelijk wel eens het einde van de mens kunnen betekenen, zo vrezen zij.

Als deze auteurs hun bezorgdheid uiten over de mogelijke gevaren van de biotechnologie voor de mens dan komt dit uiteindelijk altijd neer op de gedachte dat deze techniek een gevaar kan betekenen voor de menselijke natuur ofwel voor het wezen van de mens. De vooronderstelling daarbij is natuurlijk dat het wezen van de mens op de een of andere wijze verankerd is in de menselijke biologie, meer bepaald in het genetische erfgoed

---

<sup>1</sup> Cf. ‘The biggest challenge will be our changing image of ourselves. [...] As we follow the path that germline choice offers, we are likely to find that being human has little to do with the particular physical and mental characteristics we now use to define ourselves, and even less to do with the methods of conception and birth that are now so familiar’ (ibid., p. 196).

<sup>2</sup> Cf. ‘We cannot say what powers future humans will assume, what forms they will take, or even if they will be strictly biological, but we can be certain of one predisposition they will have. They will be committed to the process of human enhancement and self-directed evolution. This we know, because without this commitment they would lag behind and be displaced by those who are more aggressive in this regard’ (ibid., 195). Een brute kwestie van *survival of the fittest*, zo lijkt het.

<sup>3</sup> Jean-Michel Truong, *Totalement inhumaine*, Les Empêcheurs de penser en rond, Paris, 2001.

van de mens. Als gentechnologie een gevaar kan opleveren voor de menselijke natuur dan impliceert dit dat het wezen van de mens op de een of andere wijze besloten ligt in zijn genen.

De katholieke Franse filosoof Paul Virilio bijvoorbeeld gruwelt van het vooruitzicht van ‘the possibility of industrializing the living organism, industrializing the species itself’ ofwel de mogelijkheid van een ‘*genomic assembly line*’ waarin volgens hem het grote gevaar van de biotechnologie gelegen is<sup>1</sup>. Zoals hij ten aanzien van de huidige biotechniek suggereert in *The Information Bomb*: de industrialisatie van het levende zal uiteindelijk een nieuw type mens willen voortbrengen<sup>2</sup>. De mens is niet te ‘verbeteren’, aldus Virilio, die dit een ronduit perverse gedachte vindt en haar opponeert aan een uitspraak van de middeleeuwse mystica Hildegard van Bingen die stelt dat de mens het einde, dat wil zeggen de conclusie is van al Gods wonderen, waarboven dus niet kan worden uitgegaan: ‘*Homo est closula mirabilium Dei*’, wroete Hildegard von Bingen: de mens is niet het begin of centrum, maar wel het einde (doeleinde) van de schepping<sup>3</sup>. Industrialisering van het leven door de biotechnologie ‘is to turn the end into an enterprise, into a Promethean factory’ (ibid., 139) en dit kan niet de bedoeling zijn. De toekomstige mens zal zichzelf als soort kunnen vernietigen precies door zijn controle over de bronnen van het leven zelf. Volgens Virilio echter betekent alleen al de idee van een *betere* mens, van een transhumane supermens, de vernedering – ipso facto - van de huidige mens: ‘As soon as you create the idea of a superhuman, you downgrade, you degrade a kind of human. Her existence *de facto* decrees that the rest of us are subhumans. To my mind, by the way, the super-man is a monster, even he is perfect’ (CD, 105)<sup>4</sup>.

Francis Fukuyama verwoordt een humanistische variant van dezelfde gedachte, maar geeft er een nadrukkelijk biologische invulling aan. Hij meent dat alle mensen een

---

<sup>1</sup> Paul Virilio & Sylvère Lotringer, *Crepuscular Dawn*, Semiotext(e), Los Angeles-New York, 2002 (voortaan: CD), p. 103.

<sup>2</sup> Cf. ‘are we not right to suspect that experiments on the *industrialization of living matter* will not be content merely to treat patients and assist infertile couples to have children, but will soon lead back to that old folly of the “new man”? That is to say, the man who will deserve to survive (the superman), whereas the man without qualities, the primate of the new times, will have to disappear – [...] – and give way to the latest model of humanity, the **transhuman**, built on the lines of transgenic crops, which are so much better adapted to their environment than the natural products’ (Paul Virilio, *The Information Bomb*, Verso, London, 2005 (1998) (voortaan IB), p. 136).

<sup>3</sup> ‘thus expressing a reality previously masked by the anthropocentrism of origins: man might not be said to be the *centre of the world*, but its closure, the *end of the world*’ (IB, p. 138)

<sup>4</sup> Precies de tegenovergestelde opvatting wordt gekoesterd door de radicaal atheïstische transhumanist Max More, van wie ik hier enkel een citaat zal weergeven uit zijn erg vermakelijke *Letter to Mother Nature* (te vinden op zijn eigen website): ‘Mother Nature, truly we are grateful for what you have made us. No doubt you did the best you could. However, with all due respect, we must say that you have in many ways done a poor job with the human constitution. You have made us vulnerable to disease and damage. You compel us to age and die—just as we’re beginning to attain wisdom. You were miserly in the extent to which you gave us awareness of our somatic, cognitive, and emotional processes. You held out on us by giving the sharpest senses to other animals. You made us functional only under narrow environmental conditions. You gave us limited memory, poor impulse control, and tribalistic, xenophobic urges. And, you forgot to give us the operating manual for ourselves!’ (bron: <http://www.maxmore.com/mother.htm>).

unieke set van genen bezitten die verantwoordelijk is voor de typische eigenschappen van de mens. De menselijke natuur is het geheel van karakteristieken en gedragingen dat typisch is voor de *menselijke soort* en dat een genetische basis heeft<sup>1</sup>. Het is dit geheel van kenmerken waaraan de mens ook zijn waardigheid ontleent, aldus Fukuyama, die in dit verband spreekt van de ‘Factor X’ als de essentie van menselijkheid<sup>2</sup>. De menselijke natuur is niet vast te pinnen op een *bepaalde* eigenschap, bijvoorbeeld de ratio (de metafysische bepaling van het wezen van de mens als het animal rationale), maar bestaat uit een heel spectrum van eigenschappen die samen de menselijkheid van de mens uitmaken<sup>3</sup>. Zoals gezegd, deze Factor X heeft een genetische basis: ‘Every member of the human species possesses a genetic endowment that allows him or her to become a whole human being, an endowment that distinguishes a human in essence from other types of creatures’ (ibid.). Manipulatie van de genetische basis van deze Factor X betekent knoeien met het wezen van de mens en als zodanig een aantasting van de menselijke waardigheid en dit moet volgens Fukuyama verboden worden.

### 3.3. Het ontologische wezen van de mens

De Duitse filosoof Martin Heidegger heeft zich altijd verzet tegen een (momenteel weer erg populaire) biologistische bepaling van het wezen van de mens zoals die recentelijk door Fukuyama en andere auteurs naar voren wordt gebracht, ja volgens Heidegger kan het wezen van de mens überhaupt niet in iets ‘ontisch’ – iets feitelijks - worden gesitueerd, dat wil zeggen in iets ‘zijnds’, een kenmerk of eigenschap, wat het ook moge zijn: de ratio, de geest, bepaalde genen, de samenleving, de materie, het leven, de taal, het kapitaal etc.

Het wezen van de mens is volgens hem gelegen in de openheid voor en betrokkenheid op het zijn, in de ek-sistente openheid voor de *Lichtung* van het zijn, waardoor de mens het zijnde is dat ‘da’ kan zijn en als zodanig die instantie is temidden van de zijnden waarin en waaraan al het andere zijnde zich kan manifesteren ofwel, zoals Heidegger het in een college uit 1928 heel treffend formuleert, waardoor de mens als ‘die seiende Möglichkeit des *Welteingangs* von Seiendem’ kan bestaan<sup>4</sup>. De mens is *Da-sein*, aldus de uitdrukking van Heidegger, hetgeen wil zeggen dat hij het zijnde is waarin zich een openheid voordoet – ‘Das Dasein im Menschen’ zoals hij soms schrijft - een *ontologische* openheid waarin al het andere zijnde - maar ook de mens zelf als fysisch, biologisch, psychisch, sociaal etc. zijnde –

---

<sup>1</sup> Francis Fukuyama, *Our Posthuman Future. Consequences of the Biotechnology Revolution*, Profile Books, London, 2002 (voortaan: OPF), p. 130.

<sup>2</sup> ‘when we strip all of a person’s contingent and accidental characteristics away, there remains some essential human quality underneath that is worthy of a certain minimal level of respect – call it Factor X’ (OPF, p. 149).

<sup>3</sup> ‘Factor X cannot be reduced to the possession of moral choice, or reason, or language, or sociability, or sentience, or emotions, or consciousness, or any other quality that has been put forth as a ground for human dignity. It is all these qualities coming together in a human whole that make up Factor X’ (OPF, p. 171).

<sup>4</sup> Martin Heidegger, *Metaphysische Anfangsgründe der Logik im Ausgang von Leibniz*, Gesamtausgabe Band 26, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1990 (1978) (voortaan: GA 26), p. 249. Cf. ‘Nur wenn in der Allheit des Seienden das Seiende seiender wird in der Existenz von Dasein, d.h. wenn Zeitlichkeit sich zeitigt, dan gibt es Stunde und Tag des Welteingangs von Seiendem. Welteingang wiederum gibt die Möglichkeit der Enthüllbarkeit von Seiendem’ (ibid.).

kan verschijnen, een *Lichtung* waarin het zijnde openbaar is, waarin het *als* zijnde kan verschijnen en door de mens verstaan kan worden. Het uitstaan in deze *Lichtung* van het zijn is datgene wat hij ook het ‘in-de-wereld-zijn’ (*In-der-Welt-sein*) noemt, waarbij ‘wereld’ begrepen moet worden als de lichtende horizon van het zijnsverstaan.

De mens heeft deze mogelijkheid tot *Da-sein*, tot ek-sisteren, niet van zichzelf, aldus Heidegger, dat wil zeggen niet als een ‘eigenschap’ die tot zijn ontische ‘uitrusting’ zou behoren (zoals de rede, de *Vernunft* of het ‘kenapparaat’) maar vanuit zijn betrekking tot het zijn of beter gezegd nog: vanuit het feit dat hij wordt *aangesproken* door het zijn zelf, door de *logos* van het zijn. De mens ‘heeft’ zijn wezen niet ‘in zichzelf’, zo zouden we kunnen zeggen, maar het wordt hem toegespeeld vanuit het zijn zelf en wel op de wijze van een gebeuren, een *Ereignis*, dat zich voltrekt als geschiedenis: ‘Das Da ist ereignet vom Seyn selbst’, schrijft Heidegger in de *Beiträge zur Philosophie*; de mens is *Da-sein* krachtens zijn ‘Eingelassenheit in die Offenheit des Seins’ ofwel op grond van zijn toebehoren tot het *gebeuren* van het zijn. Het wezen van de mens is dan ook alleen ‘gebeurlijk’ te denken: *ereignishaft* en niet *eigenschaftlich*<sup>1</sup>. Als *Zugehörigkeit* tot het zijn is het wezen van de mens een *gebeuren* en niet een voorhanden ‘iets’ dat door de biologie of de psychologie vastgesteld en geobjectiveerd zou kunnen worden.

De openheid voor het zijn ofwel het ‘in-de-wereld-zijn’, dat door Heidegger ook met het begrip ‘transcendentie’ wordt aangeduid (de overstijging van de zijnden naar hun zijn) en uitdrukkelijk begrepen wordt als de oorspronkelijke *vrijheid* van de mens (een punt waarop ik hieronder nog uitvoerig terugkom), heeft zijn grond niet in een bijzonder cognitief vermogen in de mens en is ook niet gefundeerd in de menselijke biologie. *Dat* de mens ‘da’ kan zijn is hoe dan ook niet het effect van een of andere bijzondere cognitieve faculteit en het kan dan ook niet, zoals Heidegger ergens nadrukkelijk opmerkt, ‘aus der Feststellung einer vorhandenen Anlage eines vorfindbaren Lebewesens gemeint werden’<sup>2</sup>. Het ‘Dasein in de mens’ heeft überhaupt niet zijn grond in iets natuurlijks. Zoals de Franse heideggeriaan Michel Haar in zijn studie over de plaats van de natuur in Heideggers zijnshistorische denken opmerkt: ‘The Heideggerian description of being-in-the-world [...] rejects any idea of an original insertion of Dasein in nature. [...] For the being-in-the-world that we are, no natural foundation can be imported from the outside as something objective and existing in itself, something beyond the world-structure, which means beyond “worldliness”’<sup>3</sup>. En zoals Heidegger zelf schrijft: ‘Als transzendierendes, d.h. als Freies, ist

---

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Beiträge zur Philosophie. (Vom Ereignis)*, Gesamtausgabe Band 65, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1989 (voortaan: GA 65), p. 299. De mens – het wezen van de mens – bestaat erin, aldus Heidegger, de ‘Zugehörige des Seins (als Ereignis)’ te zijn (ibid., p. 43).

<sup>2</sup> Martin Heidegger, *Über den Anfang*, Gesamtausgabe Band 70, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 2005 (voortaan: GA 70), p. 127. Cf. ‘Das Sein ist dem Menschen ein Zu-fall...’ (ibid.).

<sup>3</sup> Michel Haar, *The Song of the Earth. Heidegger and the Grounds of the History of Being*, Indiana University Press, Bloomington and Indianapolis, 1993 (1987) (voortaan: SE), p. 9-10. Cf. ‘Contrary to all philosophies of nature and life, and in particular those of Bergson and Dilthey, the phenomenology of Dasein challenges the obviousness of man’s descent from or primordial fusion with “living substance”’ (ibid., p. 15). In een latere studie beschouwt hij dit als een omissie van Heideggers denken. Heideggers existentiaal-ontologie, zo schrijft hij daar, ‘forgets *Dasein*’s enrootedness in life’

das Dasein der Natur etwas Fremdes' (GA 26, 212). De mens 'heeft' zijn wezen niet van de natuur maar 'ontvangt' het van het zijn en de menselijke existentie – de openheid voor de *Lichtung* van het zijn – kan ook niet begrepen worden als een specifieke eigenschap van de menselijke soort. De mens is voor Heidegger dan ook niet een dier onder de dieren dat zich slechts van de andere dieren onderscheidt doordat het begiftigd zou zijn met een bijzonder vermogen (e.g. de ratio). Zijn wezenlijke betrokkenheid op het zijn, zijn wezenlijk *toebehoren* aan de openheid van het zijn maakt dat zijn wezen fundamenteel *open* is, dat wil zeggen: *vrij* en onbepaald door welke ontische grond ook. Om die reden is de mens een *geheel ander* zijnde dan het dier, dat immers geen besef heeft van de *Lichtung* van het zijn maar opgesloten is in zijn soortspecifieke, instinctgerelateerde *Umwelt*.

In zijn beroemde brief *Over het humanisme* schrijft Heidegger dat de mens ondanks een niet te loochenen lichamelijke verwantschap met het dierlijk organisme op grond van zijn ek-sistente wezen door een afgrond – een ontologische afgrond – van het dier gescheiden is. Maar zelfs het lichaam van de mens is wezenlijk anders dan het lichaam van een dierlijk organisme, aldus Heidegger, die erop wijst dat het feit dat de biologie de mens als organisme kan onderzoeken en kan verklaren nog niet betekent dat in het organische – we zouden tegenwoordig kunnen toevoegen: in het (moleculair)-genetische – het wezen van de mens besloten zou liggen: 'Daß die Physiologie und die physiologische Chemie den Menschen als Organismus naturwissenschaftlich untersuchen kann, ist kein Beweis dafür, daß in diesem "Organischen", das heißt in dem wissenschaftlich erklärten Leib, das Wesen des Menschen beruht'<sup>1</sup>. Het wezen van de mens is niet te vinden in zijn biologische constitutie, of in welke andere ontische *Beschaffenheit* dan ook, maar enkel in zijn toebehoren aan het zijn, dat wil zeggen in zijn *Zugehörigkeit* aan de openheid van het zijn. Nogmaals: 'Das Wesen des Menschen ist nur dann wesentlich bestimmt, wenn "Wesen" einzig wesensgerecht als Sein gedacht wird und das Menschsein selbst aus den Bezug des Seyns selbst zum Menschen erdacht wird' (GA 70, 124-5). De mens is slechts mens krachtens zijn openheid voor het zijn.

### 3.4. Concrete gevaren en het wezenlijke gevaar

Als Heidegger spreekt over het gevaar van de techniek voor het wezen van de mens dan heeft hij *deze* openheid voor het zijn ofwel de *vrije* relatie van de mens tot het zijn op het oog. Voor Heidegger bestaat het gevaar van de techniek niet in concrete, empirische gevaren en risico's (die met elke technologische vernieuwing gepaard gaan) en evenmin in de mogelijkheid van grote technologische catastrofes – denk bijvoorbeeld aan rampen als die met de Titanic, of aan ecologische catastrofes als Harrisburg, Tsjernobyl, Bhopal etc. of aan de mogelijkheid dat genetisch gemanipuleerde virussen een wereldwijde epidemie zullen veroorzaken of dat – om een populair science fiction scenario te noemen – hyperintelligente robots in opstand zullen komen tegen de mens. Hij doelt daarmee evenmin op de techniek als 'het Grote Gevaar' waardoor de menselijke beschaving onherroepelijk ten onder zal gaan, zoals vele cultuurpessimisten verkondigen. Het gevaar van de techniek zoals

---

(Michel Haar, *Heidegger and the Essence of Man*, SUNY Press, New York, 1993 (1990) (voortaan: HEM), p. 45).

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Über den Humanismus*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1991 (1949) (voortaan: BÜH), p. 16.

Heidegger het begrijpt bestaat niet in dergelijke concrete gevaren – hoe reëel die op zichzelf genomen ook zijn - maar in iets veel wezenlijkers, namelijk in de mogelijkheid – zo zouden we het kunnen uitdrukken - dat de mens in de toekomst enkel en alleen nog geconfronteerd zal worden met dit soort technologische gevaren precies doordat hij het zijnde enkel en alleen nog op een technologische wijze tegemoet treedt. Het gevaar van de techniek bestaat erin dat de mens zich op een gegeven moment alleen nog maar op een technische wijze tot de werkelijkheid – en ook tot zichzelf - verhoudt, zonder zich nog van andere mogelijkheden van zelf- en wereldverstaan bewust te zijn, dat wil zeggen van andere wijzen van in-de-wereld-zijn. Daarmee zou de mens immers zijn oorspronkelijk open en vrije relatie tot het zijn hebben opgegeven. En dit gevaar is misschien wel des te groter naarmate zich minder concrete technologische gevaren voordoen, naarmate technologieën beter functioneren en er in het geheel geen dreiging van uitgaat (e.g. een perfect functionerende *brave new world*).

Heidegger maakt een onderscheid tussen technieken in concrete zin – werktuigen, machines, apparaten etc. – en het *wezen* van de techniek. Het wezen van de techniek, dat zelf niet iets technisch is, is gelegen in de wijze waarop de mens het zijnde verstaat, dat wil zeggen in een bepaald zijnsverstaan: het technische. Techniek (Grieks: *technē*) in algemene zin is voor Heidegger, naar haar wezen gedacht, een manier waarop de mens de werkelijkheid (het zijnde) *ontsluit* of anders gezegd een manier waarop de mens zijnden ‘tevoorschijn brengt’, ze ‘in het bestaan’ brengt, een gebeuren dat de Grieken *poiesis* noemden. Ook de moderne techniek is een vorm van ontsluiten van het zijnde, alleen wordt het zijnde hierin ontsloten op de wijze van een bestand, dat wil zeggen als niets anders dan een vrij en onvoorwaardelijk te exploiteren reservoir aan grondstoffen en energie, een bestand dat slechts bestaat (‘bestand heeft’) voor zover het door de mens wordt *besteld* als input in een alsmaar expanderende cyclus van industriële productie en consumptie. Heidegger noemt deze heerszuchtige en gewelddadige wijze van ontsluiten – gewelddadig omdat ze zich niet laat leiden (zoals de kunst dat wel doet) door de wijze waarop het zijnde zich vanuit zichzelf openbaart (*kata physisin*) – provocerend ofwel *herausfordernd*. Het provocerende ontsluiten dat huist in het wezen van de moderne techniek stelt en bestelt ook de mens, die als zodanig permanent wordt uitgedaagd het zijnde als bestand te ontsluiten. Heidegger duidt dit wezen van de techniek aan met de term *Gestell* en begrijpt dit als de wijze waarop het zijn zich momenteel – in het ‘technische tijdperk’ – manifesteert. Het *Gestell* is het zijn zelf in zijn technische *Wesung*. Dit betekent dat het alomtegenwoordig is en dat niets eraan ontsnapt, ook de mens zelf niet. Onder de heerschappij van het *Gestell* wordt ook de mens zelf tot bestand gestempeld. Dat wil zeggen: voor zover hij als *zijnde* temidden van de andere zijnden voorkomt wordt ook hij op deze wijze besteld. De mens is echter, zoals ik hierboven kort heb geschetst, het zijnde waarin en waaraan het zijn zich openbaart en dat betekent in het tijdperk van de techniek dat *hij* degene is die tot het provocerende technische ontsluiten wordt geprovoceerd. Het is alleen de mens die tot technische ontsluiting van het zijnde wordt aangezet omdat alleen hij open is voor en als zodanig aangesproken wordt door het zijn. De mens is de *Herausgeforderte* van het wezen van de techniek.

Het gevaar van de techniek – en dit gevaar huist in het wezen van de techniek, in de wijze waarop het technische ontsluiten de mens aangaat - bestaat er in dat de mens zich



zozeer met zijn technische – door het zijn als *Gestell* bepaalde – wezen gaat identificeren dat hij elk besef van zijn oorspronkelijke, vrije wezen – dat berust in zijn wezenlijke betrokkenheid bij het zijnsgebeuren zelf – verliest en zich enkel en alleen nog toelegt op de technische, beheersend-berekenende omgang met het zijnde. Het gevaar inherent aan het wezen van de techniek is dat de technische relatie tot het zijnde – die slechts één van de wijzen is waarop de mens zich vanuit zijn oorspronkelijk vrije betrokkenheid op het zijn tot het zijnde kan verhouden – volkomen vanzelfsprekend wordt en als zodanig alle alternatieve mogelijkheden van omgang met het zijnde verdringt. Het gevaar van de techniek is het gevaar van de monomanie van het technische ontsluiten. Dit gevaar is het grootst wanneer de mens in zijn bevangenheid door het technische ontsluiten ook zichzelf alleen nog maar als een bestand gaat ervaren dat op technische wijze gemanipuleerd moet worden. Wanneer dit het geval is verliest hij zijn eigenlijke wezen, zijn oorspronkelijke relatie met het zijn, volledig uit het oog, ook al blijft hij uiteraard te allen tijde – ook als de besteller van het bestand – op het zijn betrokken. Hij is dan echter enkel nog *gehoorzaam* aan de imperatief van het *Gestell*, zonder daarin het appèl van het zijn zelf op zijn vrije wezen te *boren*.

De vraag die ik hier zou willen stellen is hoe het discours van Fukuyama en anderen over de gevaren van de biotechnologie en genetische manipulatie geduid zou kunnen worden vanuit Heideggers visie op het wezenlijke gevaar van de techniek. Op het eerste gezicht lijken Fukuyama c.s. enerzijds en Heidegger anderzijds weinig gemeen te hebben. De gevaren waar auteurs als Fukuyama of Virilio op wijzen – e.g. de komst van ‘transhumane’ dan wel ‘subhumane’ genetische mutanten – zijn *concrete*, feitelijke gevaren, ook al worden die gevaren beschouwd in het licht van zoiets als het wezen van de mens. Dit wezen wordt door hen in ontische zin begrepen, als een essentie of kwaliteit – of een set van kwaliteiten – die de menselijkheid van de mens uitmaakt en die niet aangetast mag worden, niet gemanipuleerd mag worden, wil de mens niet tot iets onmenselijks worden. Het gevaar waar Heidegger op wijst, zo zouden we het kunnen uitdrukken, is ontologisch van aard. Het heeft betrekking op het onto-*logische* wezen van de mens, op de wijze waarop de mens het *zijn* van de zijnden – het zijn van de natuur maar ook van zichzelf – *verstaat*. Het gevaar van de techniek zoals Heidegger het begrijpt bestaat erin dat de mens als het ware zijn ontologische wezen prijsgeeft aan de heerschappij van het *Gestell*. Het gevaar van de *biotechniek* kan er vanuit zijn perspectief dan ook niet in bestaan dat de mens door genetische manipulatie van zichzelf een monster zal maken of iets dergelijks of dat er een genetische onderklasse zal ontstaan van ongemodificeerde individuen. Hét gevaar van de biotechniek zou er voor Heidegger in bestaan *dat* de mens zichzelf uitsluitend nog moleculair-genetisch zal begrijpen, als een manipuleerbaar genetisch informatiebestand, product van een biologisch selectieproces dat zijn neerslag heeft in het genoom (DNA) en tot expressie komt in het menselijk fenotype. In die zin, zoals Slavoj Žižek terecht opmerkt, is het gevaar in feite al ‘da’, aangezien het reeds zo is dat de mens zichzelf in essentie – in meest wezenlijk opzicht – begrijpt als een manipuleerbaar, genetisch (of via andere manipuleerbare biologische factoren) gestuurd en evolutionair tot stand gekomen biosysteem. Ook Fukuyama c.s. maken zich ‘schuldig’ aan deze reductie van het menselijke van de mens tot het genetisch-biologische.

In een recent artikel heeft de Britse foucauldiaan Nikolas Rose dit steeds dominanter wordende moleculair-biologische zelfverstaan aangeduid met de notie van

‘genetisch zelf’ of meer algemeen ‘somatisch zelf’ (*somatic self*): ‘I suggest that we are increasingly coming to relate to ourselves as “somatic” individuals, that is to say, as beings whose individuality is, in part at least, grounded within our fleshly, corporeal existence, and who experience, articulate, judge and act upon ourselves in part in the language of biomedicine’<sup>1</sup>. De nieuwe *life sciences*, waaronder de neurowetenschappen en de psychofarmacologie, ontdekken steeds meer verbanden tussen de moleculaire processen in het brein en onze stemmingen en gedragingen en deze neurale processen worden op hun beurt herleid tot moleculair-genetische factoren in het genoom. Biotechnologieën kunnen op steeds geavanceerdere wijze interveniëren in deze moleculaire processen en deze worden dan ook steeds vaker aangewend om onze relatie tot onszelf vorm te geven, onze stemmingen en gedragingen te moduleren, ja onze levens te leiden<sup>2</sup>. Ons huidige zelfverstaan is in toenemende mate dat van ‘neurochemical selves’ en ‘genetic selves’; zowel op individueel als op collectief niveau beginnen we onszelf steeds meer te begrijpen en verhouden we ons steeds meer in een praktische zin tot onszelf en anderen in termen van de *life sciences*, dat wil zeggen vanuit moleculair-biologisch oogpunt. Ook de ‘geest’ ontsnapt hier niet aan. Rose geeft aan dat dit een geheel andere wijze van zelfverstaan is dan datgene dat tot minstens in de jaren zestig van de vorige eeuw dominant was, namelijk het ‘existentiële’ en psychoanalytische zelfverstaan: ‘Over the first 60 years or so of the 20th century, human beings came to understand themselves as inhabited by a deep interior psychological space, to evaluate themselves and act upon themselves in terms of this belief’ (p. 13; (dit is natuurlijk niet helemaal waar: ook het behaviorisme en de cybernetica waren – zeker in de Verenigde Staten en de Sovjetunie – dominante vormen van ‘zelfverstaan’ in de twintigste eeuw). Die psychologische en existentiële diepte is echter aan het verdwijnen, aldus Rose, om plaats te maken voor de biomechanische vlakke van de moleculaire biologie: ‘That deep space has begun to flatten out, to be displaced by a direct mapping of personhood, and its ills, upon the body and the brain, which then becomes the principle target for ethical work. In some significant aspects, we have become “neurochemical selves”’ (ibid.). Een dergelijk zelfverstaan lijkt weinig ruimte te laten voor een ‘bezinning op de existentie’. Of juist wel? Moet niet precies hier een hernieuwde reflectie over onszelf aanvangen? Hoe moeten we de ‘molecularisering’ van onze stemmingen vanuit een heideggeriaans perspectief duiden, als Heideggers fenomenologische analyse heeft laten zien, zoals Michel Haar opmerkt, dat de stemming een existentieel is op grond waarvan de mens (als *Dasein*) openstaat naar de wereld

---

<sup>1</sup> Nikolas Rose, ‘Molecular Biopolitics, Somatic Ethics and the Spirit of Biocapital’ in *Social Theory & Health*, Vol. 5, 2007, p. 13.

<sup>2</sup> Cf. ‘New sciences of the brain and behavior forge direct links between what we do – how we conduct ourselves – and what we are. These too work at a molecular level – the level of neurons, receptor sites, neurotransmitters, and the precise sequences of base pairs at particular locations in what we now think of as the human genome. These molecular phenomena, rendered visible and transformed into the determinants of our moods, desires, personalities and pathologies, become the target of new pharmaceutical techniques. And these techniques do not merely promise coping, nor even cure – the promise to help us realize ourselves, to become the kinds of persons we really are. Here too, in relation to our moods, desires, cognitive capacities and affects, it is in corporeal terms that our truth and destiny is imagined and our corporeality, now at the molecular level, is the target of our judgments and of the techniques that we use to improve ourselves’ (ibid., p. 13-4).

en ontvankelijk is voor het zijn, existentieel dat een wezenlijk element is van de menselijke transcendentie<sup>1</sup>. Hoe verhoudt deze transcendentalistische opvatting van de stemming zich tot de moleculair-biologische?

De biotechniek is in onderscheid met andere technieken uitzonderlijk in die zin dat hiermee ook het leven zelf, de levensprocessen zelf, tot object van technische objectivering en manipulatie zijn geworden, een ontwikkeling die ook Heidegger heeft aan zien komen maar die hij misschien niet in al zijn consequenties heeft doordacht<sup>2</sup>. Uiteraard was de mens al lang vóór de komst van de biotechniek het object van technische manipulatie (als patiënt in een klinische setting bijvoorbeeld, maar denk ook aan militaire driltechnieken, zoals beschreven door Foucault in *Surveiller et punir* (1975), of aan meer recente managements- en marketingtechnieken) maar het grote verschil is natuurlijk dat de biotechniek het technisch ingrijpen mogelijk maakt in de biomechanische en genetische constitutie van de mens: de psychofarmacologie manipuleert het 'mechaniek van de ziel' en kan daarmee onze meest intieme gevoelens moduleren, via genetic engineering wordt de biologische reproductie technisch beïnvloed terwijl de neurotechnologie kan ingrijpen in de cognitieve processen in het brein. De zogeheten *life sciences* hebben de biologische essentie van de mens blootgelegd en geopend voor technische manipulatie. De drie belangrijkste biosystemen die aan de menselijke 'subjectiviteit' ten grondslag liggen zijn door de *life sciences* tot object gemaakt en 'naar buiten' gebracht: de menselijke hersenen, het menselijk genoom en het menselijk immuunsysteem. Deze benadering van de menselijke subjectiviteit is zuiver operatief, zuiver technisch, en heeft weinig meer van doen met de traditionele modificatietechnieken die zich veel meer richtten op zelfreflectie, introspectie of een bezinning op het eigen zijn, zoals Sloterdijk in *Schäume* benadrukt<sup>3</sup>.

Met Heidegger zouden we wellicht kunnen zeggen dat al deze objectiveringen slechts betrekking hebben op de mens als binnenwerelds zijnde en dat ze allen voortvloeien

---

<sup>1</sup> Cf. 'The human body has been extracted from any purely biological, vital, or animal definition', zoals Haar opmerkt over Heideggers Daseinsanalytica, 'for the analysis shows it to be already inserted and taken up into an attunement, an affective mood or attunement that opens it and transports it outside of itself into a situation, that penetrates it with transcendence' (HEM, p. xxv).

<sup>2</sup> Zoals Hans-Jürgen Heinrichs stelt in een van zijn gesprekken met Peter Sloterdijk: 'Mit ihr [de gentechnologie; P.L.] rückt die Objektivierung des Seienden eine Stufe weiter vor bis ins Innerste der Lebensmechanik' Peter Sloterdijk & Hans-Jürgen Heinrichs, *Die Sonne und der Tod. Dialogische Untersuchungen*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001 (voortaan: SuT), p. 107. En verder merkt hij op: 'Das Unheimliche kommt uns in diesen Techniken unmittelbar nahe' (ibid., p. 125).

<sup>3</sup> Zoals Sloterdijk schrijft over de drie grote 'subject-objecten' van de life sciences: 'An allen drei Objektfeldern läßt sich erläutern, wie absurd die Vorstellung wäre, Disziplinen dieser Ausrichtung seien Ausdruck und Ausfluß der menschlichen Besinnung auf die Existenz oder gar Manifestationen dessen, was idealistische Philosophen Selbstreflexion genannt haben. Die Wendung des Wissens zu den Gehirnen, in denen, soweit wir wissen, jedes Wissen, auch dieses akute Wissen von Wissen, prozessiert wird, wie zu den Genomen und den Immunsystemen, die zweifellos auch die aktuellen biologischen Prämissen für die Existenz dieser Genetiker und Immunologen darstellen, hat keinen "reflexiven" oder spiegelnden Charakter; sie exekutiert allein die auto-operative Rotation, in deren Folge das Wissen hinter der Spiegel oder auf die "Rückseite" der Subjektivitäten gelangt' (Peter Sloterdijk, *Sphären III. Schäume*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2004 (voortaan: SIII), p. 83-4).

uit het technische zelfverstaan van de mens, dat in het verlengde ligt van het technische ontwerp van het zijnde überhaupt, of anders gezegd: van het *Gestell*-wezen van het zijn. Een louter biologistisch zelfverstaan en een louter technisch-operatieve relatie tot het zijnde zou voor Heidegger weliswaar betekenen dat de mens zijn *ontologische* wezen zou verliezen in die zin dat het voortaan ‘gestold’ zou zijn in dit technisch-genetisch zelfverstaan maar de mens zou zelfs in zijn meest reductionistische zelfverstaan – waarin hij zichzelf volledig als een (bio)machine zou begrijpen – nog altijd in relatie staan tot het zijn. Alleen zou daaruit elke vrijheid en openheid verdwenen of vergeten zijn. Deze mens zou zichzelf tot in het oneindige kunnen perfectioneren en zich wellicht tot een bovenmenselijk geavanceerde cyborg kunnen transformeren maar hij zou ontologisch gezien dood zijn. Zoals Michel Haar treffend schrijft in dit verband: ‘Man would be not biologically, but ontologically dead, because he would no longer be open to being’<sup>1</sup>. De grote vraag is natuurlijk of zoiets überhaupt mogelijk is voor de mens. Kan de mens zijn ontologische wezen verliezen? Wat zou dit voor de mens betekenen? Voor Heidegger zou het een staat van totale zijnsvergetelheid en zijnsverlatenheid impliceren, waarin de mens niet meer zou vragen naar zichzelf en naar de zin van zijn bestaan, niet meer zou reflecteren op zijn eigen wezen, noch naar de zin van het zijn, dat hij volledig met zijn technische *Wesung* geïdentificeerd zou hebben. Een dergelijke, volledig door zijn ontologische wezen ‘verlaten’ mens zou zich enkel en alleen nog op een technische wijze tot de werkelijkheid verhouden en ook ten aanzien van zichzelf alleen nog in technische termen kunnen denken, alleen nog maar technische en praktische problemen hebben<sup>2</sup>.

Dat wat volgens Heidegger het meest eigen is aan de mens – zijn mogelijkheid tot *Da-sein* – heeft hij niet van zichzelf maar van het zijn en de mens is dan ook wezenlijker mens naarmate hij zich meer inlaat met het zijn. De mens kan zichzelf als zijnde – e.g. zijn genoom, zijn hersenen, zijn immuunsysteem etc. – volledig objectiveren en tot biomoleculaire mechanismen reduceren, het ‘*Dasein* in de mens’ echter kan volgens Heidegger nooit tot een van de vele objecten van de wetenschap worden. De mens kan zijn eigen *Dasein* wel *mis*-verstaan en het nog uitsluitend als ‘denkvermogen’ in het licht van de mechanische causaliteit begrijpen maar zelfs dit blijft als zodanig maar mogelijk doordat de mens dat ‘licht’ ontleent aan het zijn zelf. Het ontologische is niet terug te voeren op het ontische, zo luidt de these van Heidegger, voor wie het ek-statische wezen van de mens een ontologisch oer-fenomeen is en die de relatie van de mens tot het zijn opvat als een ‘unzerstörbare Zugehörigkeit’<sup>3</sup>. Maar we kunnen van de andere kant ook niet ontkennen dat het menselijk *Dasein* op de een of andere wijze samenhangt met de menselijke hersenen – volgens Sloterdijk ‘die allgemeinen Organe der Lichtung’<sup>4</sup> - waar de *life sciences* steeds meer

---

<sup>1</sup> HEM, p. 135.

<sup>2</sup> Dit zou een mens zijn die niet meer denkt. Op dat moment, zo schrijft Heidegger in zijn essay *Gelassenheit*, ‘hätte der Mensch sein Eigenstes, daß er nämlich ein nachdenkendes Wesen ist, verleugnet und weggeworfen’ (Martin Heidegger, *Gelassenheit*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1959, p. 27).

<sup>3</sup> Martin Heidegger, *Die Technik und die Kehre*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1991 (1962) (voortaan: TuK), p. 32.

<sup>4</sup> Peter Sloterdijk, *Nicht gerettet. Versuche nach Heidegger*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2002 (voortaan: NG), p. 196. Het menselijk brein is ‘das Organ der Ekstase’ (ibid.).

greep op krijgen. Voor de menselijke hersenen – als een van de biologische premissen van het *Dasein* – geldt, zoals Sloterdijk opmerkt ten aanzien van het transcendentale subject van Kant, dat het, *als* zetel van het a priori, een empirisch fenomeen is dat ontstaan is door een evolutionair proces, met andere woorden dat het ‘ein entstandener (und wahrscheinlich modifizierbarer) Mechanismus in der Welt ist’<sup>1</sup>. Vraag: als de hersenen - als noodzakelijke materiële voorwaarde van de menselijke zijnsbetrokkenheid - technisch modificeerbaar worden, zou dat niet repercussies kunnen hebben voor het ontologische niveau en als zodanig in een bepaalde zin ook een wezenlijk gevaar vertegenwoordigen? Merkwaardige vraag die vanuit een heideggeriaanse optiek nauwelijks lijkt te kunnen worden gesteld.

In het hiernavolgende wil ik bij deze vraag stilstaan. Ik wil vragen wat Heideggers analyse van het gevaar van de techniek betekent in de specifieke context van de *bio*-techniek – als een techniek die zich onderscheidt van de traditionele technieken doordat ze ingrijpt in de mechanismen die ten grondslag liggen aan de menselijke biologie – en als zodanig ook, zo moeten we veronderstellen, aan het ontologisch-zijn van de mens (de menselijke ek-stase, zijn ontvankelijkheid voor het zijn - en in hoeverre de biotechniek wellicht een andersoortig gevaar vertegenwoordigt dan de traditionele techniek, die vooral op de beheersing van de externe natuur was gericht. Maar voordat ik op deze vraag inga wil ik eerst Heideggers these over het wezen en het gevaar van de techniek recapituleren en tevens kort ingaan op datgene wat de latere Heidegger zelf heeft geschreven in verband met de biotechniek, waarvan in zijn tijd natuurlijk nog nauwelijks sprake was maar waar hij in enkele van zijn latere geschriften wel enkele malen over heeft gesproken. Alvorens hiermee te beginnen echter zal ik eerst, bij wijze van opmaat, Slavoj Žižeks reflecties over Heideggers these van het gevaar van de techniek in de context van de biotechniek bespreken.

### 3.5. Slavoj Žižek over het gevaar van de biotechniek

De eerste keer dat Žižek in verband met de biotechniek over de heideggeriaanse thematiek van het gevaar komt te spreken is in zijn boekje *On Belief*, helemaal in het eerste hoofdstuk, waarin hij Heideggers existentieel-ontologische duiding van het wezen van de mens in verband brengt met het mensbeeld van het gnosticisme. Net zoals de mens voor de gnostische traditie geworpen is in een vreemde en vijandige wereld (die het product is van een boze macht) waarin hij door toedoen van een kwade wil *gevallen* is en waarin hij in feite nooit thuis zal kunnen zijn, zo begrijpt Heidegger het menselijk *Dasein* fundamenteel als *geworpenheid* (*Geworfenheit*) in een wereld die wezenlijk *unheimlich* is en waarin de mens in laatste instantie altijd een vreemdeling zal blijven. Noch de gnosis noch de heideggeriaanse existentieel-ontologie kennen aan de mens een ‘natuurlijke’ plaats in de wereld toe, terwijl het humanisme, bijvoorbeeld het christelijk maar ook het marxistisch humanisme, dat juist wel doet<sup>2</sup>. De gnostische traditie leerde echter nog dat er buiten het ‘gevallen’ universum waarin de ziel zich in eerste instantie aantreft wel een oorspronkelijk ‘thuis’ bestaat, waartoe de ziel zich toegang kon verschaffen door zijn onwetendheid op te heffen. Door het

---

<sup>1</sup> Ibid., p. 196-7n46.

<sup>2</sup> Cf.: ‘In the humanist vision, a human being belongs to this earth: he should be fully at home on its surface, able to realize his potential through the active, productive exchange with it. As the young Marx put it, earth is man’s “anorganic body” (Slavoj Žižek, *On Belief*, Routledge, New York, 2001 (voortaan: OB), p. 8).

verwerven van *ware* kennis - de *gnosis* - zou de ziel zijn onwetendheid kunnen overwinnen en de weg kunnen vinden naar zijn ware bestemming (die gesitueerd is in een ander universum, een andere wereld). In het denken van Heidegger is zelfs voor een dergelijke 'redding' geen plaats meer. Heideggers analyse van het menselijk bestaan laat zien dat de mens op absoluut onachterhaalbare wijze *geworpen* is in de wereld, dat hij nooit en nergens thuis zal kunnen zijn, dat hij fundamenteel 'out of joint' is, dat zijn wezen altijd 'ontwricht' is en dat dit precies zijn fundamentele, oorspronkelijke conditie uitmaakt. Er bestaat voor de mens geen oorspronkelijk thuis, geen eigenlijke plaats in de orde van de natuur, en het is deze conditie die precies ten grondslag ligt aan zijn extatische wereldopenheid (*Weltoffenheit*). Alleen als *zodanig*, als een fundamenteel ont-zet (*entsetzt*) ofwel ver-zet (*verrückt*) wezen, is de mens de plaats, de instantie die een horizon van betekenis opent waarin de dingen (de zijnden, zoals Heidegger schrijft) op een bepaalde wijze kunnen verschijnen. Alleen als *zodanig* is de mens *Dasein*, een plaats, een *Da* waarin de dingen *als* dingen kunnen zijn (en dus niet een subject dat objecten representeert)<sup>1</sup>.

De bewering dat de mens als *Dasein* de plaats is waar de dingen verschijnen betekent natuurlijk niet dat de mens de schepper is van de werkelijkheid. Het betekent evenmin dat de werkelijkheid zou verdwijnen met het verdwijnen van de mens. Zonder mensen zouden er zeker 'dingen' zijn – de natuur, de kosmos, kan het prima stellen zonder het bestaan van mensen – maar ze zou nooit *als zodanig* kunnen verschijnen, op een betekenisvolle wijze, in het licht van een betekenis horizon - Heidegger spreekt van een *Lichtung* - die alleen *in* en door de mens wordt geopend en opgehouden kan worden. De natuur zou zonder de mens weliswaar nog steeds *voorhanden* zijn en het proces van biologische evolutie zou zich blijven voltrekken, maar de natuur zou zonder die betekenis horizon niet *zijn*, ze zou niet 'onverborgen' zijn om met Heidegger te spreken. Het 'naturen van de natuur' zou zich als een blind proces voltrekken.

Welnu, het gevaar van de techniek bestaat er volgens Heidegger in dat deze horizon van betekenis, deze *Lichtung* van het zijn, precies in en door de technische bedrijvigheid kan verdwijnen en wel doordat de techniek de natuur op een wijze ontsluit die de *Lichtung* waarin ze opereert, en die haar opereren mogelijk maakt, volstrekt vergeet, doordat ze slechts gericht is op datgene wat zich *in* die *Lichtung* manifesteert. De techniek is in wezen een vorm van ontsluiting, van ontberging (*Entbergung*) van de natuur, die als *zodanig* weliswaar ook (en wel noodzakelijk) 'geleid' wordt door het licht van de *Lichtung* maar die zich van dit licht zelf niet 'bewust' is. De techniek, aldus Heidegger, is een vorm van ontsluiting die blind is ten opzichte van haar eigen mogelijksvoorwaarde, een vorm van zijnsverstaan die lijdt aan structurele zijnsvergetelheid. Als deze radicaal zijnsvergeten wijze van ontsluiten zich gaat opdringen als de *enige* wijze van werkelijkheidsontsluiting en alle andere gaat verdringen dan dreigt de sluiting van de openheid – de *Lichtung* - die aan deze (en elke) ontsluitingswijze ten grondslag ligt. Zoals Žižek schrijft: 'what if THIS is the danger of technology: that the world itself, its opening, will disappear; that we'll return to the prehuman mute being of entities without *Lichtung*?' (OB, 10).

---

<sup>1</sup> De mens is 'diejenige Stätte und Gelegenheit, an der und mit der das Seiende im Ganzen offenbar wird' (Martin Heidegger, *Vom Wesen der menschlichen Freiheit. Einleitung in die Philosophie*, Gesamtausgabe Band 31 (GA 31), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1982, p. 135).

Verderop in het eerste hoofdstuk wordt de heideggeriaanse problematiek van het gevaar nogmaals genoemd in verband met de notie van *virtual reality* en de door sommige transhumanisten gepropageerde idee van het *uploaden* van de menselijke geest in een computer, waarbij Žižek Heideggers hermeneutische fenomenologie aanhaalt als een van de mogelijke fundamentele attitudes tegenover de notie van *cyberspace*. Heidegger zou tegen de idee van het *uploaden* van de menselijke geest - hetgeen de mogelijkheid vooronderstelt van een volledige reductie van de menselijke geest tot digitale informatie, tot volledig berekenen en manipuleerbare *software* - inbrengen dat deze 'geest' wezenlijk lichamelijk ('embodied') en (en dit is het meest cruciale): *in-de-wereld* is, dat wil zeggen: maar kan bestaan als een gesitueerde, zich temporaliserende en ek-statische (en op zin betrokken) relatie tot de wereld, kortom als *in-de-wereld* *geworpen*. Of zoals Žižek tegen het eind van het hoofdstuk schrijft: 'what accounts for the specific human dimension is not a property or pattern of the brain, but the way a human being is situated in his or her world and ex-statically relates to the things in it' (ibid., 53). Het gevaar zit hem nu volgens Žižek precies in de mogelijkheid van reductie van de menselijke geest tot (digitale) informatie, of ook: in de reductie van het menselijk lichaam tot biologische c.q. genetische informatie: 'the advent of genome and of the technological perspective of the "uploading" of the human mind onto a computer provides the clearest vision of what Heidegger had in mind when he spoke of the "danger" of planetary technology: what is threatened here is the very ex-static essence of *Dasein*, of man as capable of transcending self by relating to entities within the Clearing of his/her world'<sup>1</sup>. Het gevaar bestaat er dus in dat de ek-statische essentie van de mens – zijn *in-de-wereld-zijn* ofwel zijn uit-staan in de *Lichtung* van het zijn – volledig zal verdwijnen of althans volledig uit het oog zal geraken in een wereld die zowel de menselijke geest als de menselijke biologie enkel nog – in essentie - begrijpt in termen van informatie, digitale of genetische informatie. In de geest van Heidegger merkt Žižek echter tevens op: 'However, this very "danger" enables us to confront radically the fate of humanity and, perhaps, to outline a different modality of our engagement with technology, the one which, precisely, undermines the Cartesian subject of technological domination' (ibid., 35)<sup>2</sup>. In een bepaalde zin zegt Žižek hier net als Heidegger dat het gevaar van de techniek ook de mogelijke 'redding' in zich draagt, en wel doordat het ons dwingt tot een andere verhouding tot de techniek - of ons in elk geval dwingt na te denken over zo'n andersoortige verhouding - en doordat het ons onmiskenbaar toont dat onze 'cartesiaanse', subjectivistisch-antropocentrische opvatting over de techniek – als instrument van de mensen als de

---

<sup>1</sup> En Žižek voegt daaraan toe, verwijzend naar een uitspraak uit Heideggers beruchte *Spiegel*-interview uit 1968: 'significantly, for Heidegger, the very view of the Earth from space signalled the termination of the human essence as dwelling between Heaven and Earth – once we view Earth from space, the Earth is in a way no longer Earth' (OB, p. 35).

<sup>2</sup> Cf.: 'With the immersion in virtual reality, we will effectively be deprived of the ex-static being-in-the-world that pertains to the human finitude – but what if this loss will open up to us another, unheard-of dimension of spirituality?' (OB, p. 53). Deze laatste suggestie lijkt me in essentie niet veel anders dan de wilde fantasieën over een volledig gedigitaliseerd avontuurlijk bestaan in een of andere virtuele *Matrix*, zoals in *Neuromancer*, de bekende cyberpunk roman van William Gibson (dit idee staat uiteraard ook centraal in de *Matrix*-trilogie van de Wachowski brothers).

almachtige *maîtres et possesseurs de la nature* (Descartes) – op een fundamentele misvatting berust.

De tweede keer dat Žižek komt te spreken over het gevaar van de (bio)techniek is in het boek *Conversations with Žižek*, een serie vraaggesprekken met Glyn Daly, waarin hij ten aanzien van al te gemakkelijke traditioneel-filosofische kritieken aan het adres van de moleculaire genetica en de cognitieve neurowetenschappen opmerkt dat het niet aangaat om eenvoudigweg vol te houden – op grond van een transcendentalistische argumentatie – dat het uiteindelijk, wat voor genetische of neurobiologische basis men voor welk mentaal fenomeen dan ook zal kunnen aanwijzen, toch altijd zal blijven gaan om de vraag hoe het (talige) *subject* zich tot dat ‘fenomeen’ verhoudt, hoe het dat fenomeen symboliseert. Een dergelijk standpunt is echter onhoudbaar precies omdat de wetenschappelijke objectivering van mentale fenomenen – zeker als het zo radicaal gebeurt als in de huidige neurobiologie – een wezenlijke invloed heeft op de wijze waarop dit soort fenomenen wordt gesymboliseerd (en daar dus niet volledig onafhankelijk van is). Heidegger begreep dit maar al te goed, aldus Žižek: ‘As Heidegger was already aware – where he speaks about *Gefahr* (danger) – there is something in this type of radical self-objectivization which threatens at a fundamental level our very understanding of humanity and the human being’<sup>1</sup>. Wat Žižek hier zegt is dat de inzichten uit de tegenwoordige life sciences niet zonder effect zullen zijn op ons (toekomstige) zelfverstaan (nota bene: ons *alledaagse* zelfverstaan), ja dat ze dat zelfverstaan op een zeer fundamentele wijze zullen transformeren – en er wellicht zelfs een bedreiging voor zullen vormen<sup>2</sup>. Žižek doelt hier op uitspraken als die van de Amerikaanse bioloog Walter Gilbert die het Human Genome Project (waarvan hij een van de belangrijkste initiatiefnemers was) in een artikel uit 1992 vergelijkt met de speurtocht naar de Heilige Graal en die aan het eind daarvan de volgende uitspraken doet: ‘I think there will also be a change in our philosophical understanding of ourselves. Even though the human sequence is as long as a thousand thousand-page telephone books, which sounds like a great deal of information, in computer terms it is actually very little. Three billion bases of sequence can be put on a single compact disk (CD), and one will be able to pull a CD out of one’s pocket and say, ‘Here is a human being; it’s me!’’. But this will be very difficult for human beings. Not only do we look upon the human race as having tremendous variation; we look upon ourselves as having a infinite potential. To recognize that we are determined, in a certain sense, by a finite collection of information that is knowable will change our view of

---

<sup>1</sup> Slavoj Žižek & Glyn Daly, *Conversations with Žižek*, Polity Press, London, 2004, p. 60.

<sup>2</sup> Žižek meent terecht dat de tegenwoordige filosofie de inzichten uit de neurobiologie en de cognitieve wetenschappen niet, vanuit een misplaatst gevoel van soevereiniteit, kan negeren en net doen alsof deze – in laatste instantie – van geen enkele betekenis zijn voor de filosofische reflectie. Žižek beschouwt de neurobiologie en de cognitieve wetenschappen als operationele, empirische vormen van deconstructie: ‘The first thing is that cognitivism and all neurosciences definitely have to be taken seriously. They cannot be simply dismissed in transcendental terms as merely ontic sciences without philosophical reflection. I see cognitive science as a kind of empirical version of deconstructionism’ (ibid., p. 54).



ourselves. It is the closing of an intellectual frontier, with which we will have to come to terms'<sup>1</sup>.

Žižek erkent dit laatste volkomen – het heeft geen zin om de uitkomsten van het Human Genome Project te negeren of simpelweg te ontkennen - en hij stelt dan ook voor, als een vruchtbare filosofische strategie, om deze totale objectivering van onze subjectiviteit tot genetische informatie juist ten volle te affirmeren en precies daardoor de ultieme confrontatie met onze eigen subjectiviteit - in Heideggers termen: met ons eigen ek-sistente in-de-wereld-zijn – aan te gaan, en als zodanig het gevaar te ervaren dat in de biotechniek speelt. We moeten de ‘dreiging’ van de mogelijkheid van biotechnologische manipulatie voor ons zelfverstaan dan ook niet uit de weg gaan maar juist zo goed mogelijk tot ons door laten dringen. Alleen op zo’n manier kan, om met Heidegger te spreken, in het gevaar ook het ‘reddende’ worden gevonden.

Hegel, aldus Žižek, zou hartelijk gelachen hebben om de idee van het genoom als de ultieme determinant van onze (lichamelijk en spirituele) identiteit. Net zoals Hegel in zijn *Phänomenologie des Geistes* de filosofische confrontatie aanging met de (plat materialistische) idee dat de geest niets anders is dan de hersenen - ‘die *Wirklichkeit und Dasein des Menschen ist sein Schädelknochen*’ (‘the spirit is a bone’, zoals Žižek vertaalt) – zo moet ook de hedendaagse filosoof niet weglopen voor de confrontatie van het denken met de radicale objectivering van de mens tot genetische informatie, waartoe hij door de huidige moleculaire biologie wordt gereduceerd. En dat betekent volgens Žižek dat we, met een uitdrukking van Hegel, moeten durven ‘Verweilen beim Negativen’ en dus de volledige consequenties moeten proberen te doordenken van de these dat de mens in wezen ‘niets anders is dan zijn genoom’. In hegeliaans: we zouden deze these moeten beschouwen in de zin van een ‘oneindig oordeel’.

Ook in zijn recente boek over Deleuze brengt Žižek Heideggers notie van het gevaar van de techniek ter sprake. Daarin stelt hij dat de belangrijkste, de meest fundamentele en in feite meest ‘unheimliche’ consequentie van de biotechniek bestaat in het verdwijnen van de aloude noties van natuur en natuurlijkheid. Biotechniek betekent ‘the end of nature’<sup>2</sup>. Zodra we de genetische mechanismen ‘achter’ levende organismen kennen en daar naar geloven in kunnen ingrijpen, zodat deze organismen veranderen in manipuleerbare objecten, verdwijnt betekenis van natuur - in dit geval *levende* natuur - als een spontane generatieve (autopoietische) dynamiek die iets ondoorgrondelijks en ondoordringbaars heeft. We zouden ook kunnen zeggen dat de levende natuur daarmee zijn eigen ‘substantialiteit’ verliest, iets wat Heidegger volgens Žižek onder andere met zijn notie

---

<sup>1</sup> Walter Gilbert, ‘A Vision of the Grail’ in Kevles, D.J. & Hood, L. (ed.), *The Code of Codes. Scientific and Social Issues in the Human Genome Project*, Harvard University Press, Cambridge, 1992, p. 96). Gilbert vervolgt: ‘We will understand *deeply* how we are assembled, dictated by our genetic information. Part of that understanding is, of course, to realize that genetic information does *not* dictate everything about us. We are not slaves of that information. [...] But society will have to wrestle with the question of how much of our makeup is dictated by the environment, how much is dictated by our genetics, and how much is dictated by our own will and determination’ (ibid., p. 96-7).

<sup>2</sup> Slavoj Žižek, *Organis without Bodies. On Deleuze and Consequences*, Routledge, London, 2004 (voortaan: OwB), p. 124).

van ‘aarde’ (*Erde*) aanduidde<sup>1</sup>. Het aardekarakter van levende organismen zou duiden op de ondoordringbaarheid en ontoegankelijkheid van hun ‘levend-zijn’ voor het begrip en de technische greep van de mens. Welnu, die is met de mogelijkheid van biotechnisch ingrijpen in het leven uiteraard zo goed als volledig verdwenen. Dit gegeven zouden we in de geest van Heidegger kunnen begrijpen als een soort van *empirische instantiëring* van datgene wat hij het gevaar van de moderne techniek noemde, gevaar dat hij beschouwde als *inherent* aan het *wezen* van de moderne techniek<sup>2</sup>. Een menselijke natuur die biotechnisch manipuleerbaar is, is eigenlijk geen natuur meer maar minstens gedeeltelijk een artefact. Het onderscheid tussen natuur als het spontaan tot stand komende en techniek als het kunstmatig tot stand komende verliest hier tendentieel zijn betekenis.

In zijn meest recente boek *The Parallax View*, zijn tweede magnum opus, komt Žižek nogmaals terug op de problematiek van het gevaar in de context van de biotechniek. Het is hier, voor de eerste keer, dat hij expliciet herinnert aan de eigenlijke pointe van Heideggers these, namelijk dat het eigenlijke gevaar van de techniek niet in de techniek *zelf*, dat wil zeggen niet in concrete technieken, gelegen is maar in het *wezen* van de techniek. In heideggeriaanse termen geformuleerd: het gevaar van de techniek is niet ontisch maar ontologisch van aard maar. Dat betekent, in het kader van de biotechniek, dat het gevaar daarvan *niet* in zoiets bestaat als, bijvoorbeeld, genetische vervuiling ten gevolge van de onvoorziene agressieve invasie van genetisch gemanipuleerde gewassen in het ecosysteem, de ontsnapping uit het laboratorium van een kunstmatig, via genetische manipulatie gecreëerd dodelijk virus, het ontstaan van een inferieure genetische onderklasse – ofwel een zogeheten *genetic divide* (Lee Silver) – ten gevolge van een liberale laissez faire eugeneticapolitiek of zelfs het uitsterven van de hele menselijke soort ten gevolge van het mislukken van een toekomstig *species-wide* genetic enhancement project. Integendeel, we moeten met Heidegger eerder moeten stellen dat het gevaar van de biotechniek ‘op zijn hoogst’ is precies daar waar er helemaal niets mis gaat, wanneer biotechniek juist perfect zal blijken te functioneren, wanneer het probleemloos ingepast zal blijken te kunnen worden in ons bestaan en wanneer het als het ware ‘probleemloos’ ingang zal vinden en, bijvoorbeeld, traditionele *Bildungs*-praktijken langzaam maar zeker vervangen zullen worden door zoiets als neurologische implantatie van kennis of genetische manipulatie van mentale disposities (dit is op het moment uiteraard nog science fiction maar het gaat hier om eventuele *mogelijkheden*).

Zoals Žižek ook opmerkt begrijpt Heidegger het gevaar van de biotechniek op een volstrekt andere wijze dan gebruikelijk is in de gangbare discussies over de ‘gevaaren’ van biotechnologische interventie: ‘Heidegger emphasizes how the true danger is not the physical self-destruction of humanity, the threat that something will go terribly wrong with biogenetic interventions, but, precisely, that *nothing will go wrong*, that genetic manipulations

---

<sup>1</sup> De notie van ‘aarde’ wordt door Heidegger ontwikkeld in zijn opstel ‘Der Ursprung des Kunstwerkes’ uit 1935/36: ‘Die Erde ist das wesenhaft Sich-Verschließende. Die Erde her-stellen heißt: sie ins Offene bringen als das sich Verschließende’ (*Der Ursprung des Kunstwerkes*, Reclam, Stuttgart, 1990 (1960), p. 44.

<sup>2</sup> ‘Biogenetics, with its reduction of the human psyche itself to an object of technological manipulation, is therefore effectively a kind of empirical instantiation of what Heidegger perceived as the “danger” inherent to modern technology’ (OwB, p. 124).

will function smoothly'. En hij vervolgt onmiddellijk: 'at this point the circle will, in a way, be closed, and the specific openness that characterizes being-human abolished. That is to say: is not the Heideggerian danger (*Gefahr*) precisely the danger that the ontic will "swallow" the ontological (with the reduction of man, the *Da* [here] of Being, to just another object of science. Do we not encounter here again the formula of fearing the impossible: what we fear is that what cannot happen (since the ontological dimension is irreducible to the ontic) will nonetheless happen...' (PV, 194-5).

Žižek meent dat min of meer hetzelfde punt in een meer alledaags register ook door humanistische filosofen als Habermas en Fukuyama en door een auteur als Bill McKibben wordt gemaakt maar dat is natuurlijk maar tot op een zeer bepaalde hoogte waar, als hun zorg ten aanzien van de mens überhaupt al verwant is aan die van Heidegger. Inderdaad is het zo dat auteurs als Habermas en Fukuyama net als Heidegger wijzen op het gevaar voor het wezen van de mens dat dreigt met de door de biotechnologie geopende mogelijkheid van een radicale transformatie van de menselijke soort door reprogrammering van het menselijk genoom. Zij vrezen dat het mens-zijn zoals we dat nu kennen in de toekomst geheel zal verdwijnen en dat daarmee de menselijkheid van de mens überhaupt op het spel zal komen te staan, alleen hebben deze auteurs om zo te zeggen een *ontische* opvatting van dat wezen. De Amerikaanse milieufilosoof en cultuurcriticus Bill McKibben, met name bekend van zijn ecokritische bestseller *The end of Nature* (1989), stelt in zijn meer recente boek *Enough!* (2003) dat de huidige mensheid strikte grenzen moet stellen aan biotechnologisch ingrijpen<sup>1</sup>. McKibben haalt vooral uit tegen transhumanisten en extropianen die de menselijke soort radicaal willen reprogrammeren en de menselijke conditie radicaal willen verbeteren door middel van biotechnologische *redesigning*. McKibben is van mening dat dit utopische verbeteringsstreven uiteindelijk tot de vernietiging van het menselijk leven zal leiden, dat wil zeggen tot *dat* leven dat het waard is om nog *menselijk* genoemd te worden. Er moet dan ook – en wel empirisch – een grens worden aangewezen waarbij we als mensheid collectief dienen te zeggen: zo is het genoeg, tot hier en niet verder!

Volgens McKibben kan de huidige mens niet wezenlijk 'verbeterd' worden via ingrijpende *genetic enhancement* zonder hem te beroven van die – 'typisch menselijke' – parameters die precies de grondslag vormen voor een als zinvol – dat wil zeggen menselijk – ervaren bestaan, bijvoorbeeld de mogelijkheid tot het maken van keuzes. Een wereld waarin de specifieke begrenzingen die de mens tot mens maken – die zogezegd de typisch menselijke eindigheid uitmaken – fundamenteel kunnen worden overwonnen via de biotechniek, zou niet langer een als zinvol ervaren wereld meer zijn, aldus McKibben. Tot die typisch menselijke condities behoort onder andere de geboortelijkheid c.q. het 'geboren-zijn' van de mens en de contingentie die hiermee gegeven is. Deze wordt uiteraard aangetast op het moment dat het mogelijk wordt om zogeheten 'designer babies' te maken, dat wil zeggen kinderen 'naar wens' te creëren met een door de 'ouders' (maar ook dit woord verliest dan natuurlijk zijn oorspronkelijke betekenis) gewenste set van eigenschappen, door biotechnische manipulatie van het erfelijk materiaal. Dergelijke kinderen worden niet meer zozeer 'geboren' maar – in meerdere of mindere mate – 'gemaakt'. Het zijn deels geen mensen meer maar producten, technische artefacten, en ze worden als het ware bij voorbaat

---

<sup>1</sup> Bill McKibben, *Enough! Staying Human in an Engineered Age*, Henry Holt Company, New York, 2003.

belast met een ‘schuld’ waar ze onmogelijk op normale wijze verantwoordelijkheid voor kunnen nemen. Ze zijn al op een bepaalde wijze bedoeld. Waar natuurlijk geboren mensen hun doelen normaliter zelf – autonoom – stellen en ook zelf verantwoordelijk kunnen worden gesteld voor het bereiken ervan, daar is het voor ‘gemaakte’ mensen met van buitenaf geplande, ‘geherprogrammeerde’ (niet louter verwekte), en dus reeds *bedoelde* eigenschappen uiteraard veel problematischer om verantwoording te nemen voor de eigen levens(doelen), waarop immers al vóór de geboorte een bepaalde claim is gelegd<sup>1</sup>. McKibben stelt dan ook voor om de grens te leggen bij somatische gentherapie – die qua impact beperkt blijft tot het individu – en alle vormen van *germline engineering* – die effecten zullen hebben op soortniveau – resoluut te verbieden.

Op grond van Heideggers visie op de techniek kunnen we echter leren zien dat de argumentatie van auteurs als Habermas, Fukuyama en McKibben getuigt van een onbegrip van het eigenlijke probleem. Deze auteurs zien het ware gevaar van de biotechniek over het hoofd en daardoor lopen hun argumentaties op twee manieren spaak. Op de eerste plaats kan het voor Heidegger nooit zo zijn dat de mens als het ware uit eigen beweging een halt zou kunnen toeroepen aan de veronderstelde ‘ontmenselijking’ van de mens door de (bio)techniek door op een bepaald moment een beslissing te nemen over wat empirisch gezien wel en wat niet geoorloofd zal zijn in de toekomst. Zoals ik hieronder nog nader zal expliciteren, zou Heidegger ook de biotechnologische revolutie beschouwen in het licht van zijn these over het wezen van de moderne techniek als een ontologisch *Geschie* ofwel als een zijnshistorische (*seinsgeschichtliche*) ontwikkeling waarin de westerse mens reeds eeuwen verward is, een ontwikkeling die hij niet vanuit zichzelf in gang heeft gezet maar die eerder *hem* op weg heeft gezet – en waardoor hij permanent wordt *uitgedaagd* – en die hij dan ook niet uit eigen beweging kan stoppen. Het ware gevaar van de biotechniek bestaat voor Heidegger zoals gezegd niet uit de concrete – ontische – gevaren waarmee biotechnische manipulatie ons in de toekomst mogelijk zal confronteren. Vanuit Heideggers perspectief heeft het eigenlijke, het wezenlijk ofwel ‘ontologische’ gevaar zich allang voltrokken en zitten we er in feite ‘middenin’. Dat eigenlijke gevaar zit hem ook niet de biotechnieken zelf maar in het feit *dat* wij de levende natuur überhaupt – inclusief onze eigen biologie – ervaren als principieel (bio)technisch manipuleerbaar. De levende natuur *verschijnt* voor ons *als* iets dat ontvankelijk is voor technische manipulatie. Dat wil zeggen: ze manifesteert zich *als* principieel maakbaar.

Of we dit nu betreuren of toejuichen, de levende natuur *zelf* toont zich reeds *als* biotechniek, dat wil zeggen levende organismen verschijnen zelf – in hun ‘natuurlijke staat’ – als ‘biomachines’, waarvan het functioneren ontvankelijk is voor technische manipulatie. We

---

<sup>1</sup> Cf.: ‘When we manipulate psychic and bodily properties of individuals before they are even conceived, we cross the threshold into full-fledged planning, turning individuals into products, preventing them from experiencing themselves as responsible agents who have to educate/form themselves by the effort of focusing their will, thus obtaining the satisfaction of achievement – such individuals no longer relate to themselves as responsible agents’ (PV, p. 195). Zie ook Habermas: “Eine eugenisch Programmierung wünschenswerter Eigenschaften und Dispositionen ruft allerdings dann moralische Bedenken auf den Plan, wenn sie die betroffene Person auf einen bestimmten Lebensplan festlegt, jedenfalls in der Freiheit der Wahl einer eigenen Leben spezifisch einschränkt” (ZMN, p. 104-5).

kunnen wellicht besluiten om biotechnische interventie slechts in beperkte mate toe te passen maar dit neemt niet weg dat de levende natuur in wezen al biotechniek *is* (en niets anders)<sup>1</sup>. Zoals Žižek schrijft: ‘*the true catastrophe has already taken place: we already experience ourselves as in principle manipulable, we just freely renounce the full deployment of this potential*’ (PV, 195).

Op de tweede plaats - en dit is volgens Žižek het meest cruciale punt maar het is de vraag of ook Heidegger dit zou beamen - is het niet ondenkbaar dat met de integratie van de biotechniek in onze levens (bijvoorbeeld in de zin van planmatig en op grote schaal toegepaste eugenetica) de traditionele betekeniswereld - zoals we die nu kennen - zo goed als volledig zal worden vernietigd. Maar dat betekent nog niet dat daarmee zin en betekenis *überhaupt* uit de wereld zullen verdwijnen. Het fundamentele misverstand dat zowel aan de technofiele en utopische toekomstvisioenen van de transhumanisten en de extropianen als aan de technofobe en dystopische doemscenario's van McKibben en Fukuyama ten grondslag ligt is dat de *huidige* betekeniswereld - de huidige noties van een zinvol en waardevol menselijk bestaan - als het ware wordt verabsoluteerd. Zowel technofielen, die het veronderstelde bio- en neurotechnologisch paradijs van de toekomst verwelkomen, als technofoben, die vrezen voor een *Brave New World*-achtige wereld van genetisch gemanipuleerde zombies, blijven vasthouden aan hedendaagse noties van een zinvol bestaan. Het heden fungeert in beide gevallen als de maat waaraan de toekomst wordt gemeten. Het enige verschil is dat de voorstanders van radicale technologische zelfmanipulatie er, al of niet bewust, van uitgaan dat de huidige *betekenis* van mens-zijn - die voor hen meestal samenvalt met de mens als het autonome liberale subject<sup>2</sup> - probleemloos gehandhaafd zal kunnen blijven in de radicaal getechnologiseerde toekomst, terwijl tegenstanders van radicale zelfmanipulatie geloven dat deze toekomst geheel van zin verstoken zal zijn. Beide posities projecteren als het ware de bestaande verstaanshorizon op de toekomst en maken zich daarmee schuldig aan wat Žižek ‘a perspective fallacy’ noemt, dat wil zeggen het opleggen van hedendaagse noties van zin en betekenis aan een wezenlijk ondoorzichtige en onvoorspelbare toekomst. Zoals Žižek concludeert: ‘the future of technological self-manipulation appears to be “deprived of meaning” only if it is measured by (or, rather, from within the horizon of) the traditional notion of what a meaningful universe is’ en hij voegt daar de volgende overweging aan toe: ‘Who knows what this

---

<sup>1</sup> In de huidige biotechniek, aldus Žižek, ‘wordt verondersteld dat de levende natuur iets is dat technisch kan worden gemanipuleerd, dat wil zeggen, in principe is de natuur als zodanig een technische product. [...] ...het is niet langer zo dat de technologie de natuur enkel *imiteert*, het maakt het onderliggende mechanisme zichtbaar, dat de natuur zelf genereert zodat in zekere zin de “natuurlijke werkelijkheid” zélf iets wordt dat “gesimuleerd” is, en het enige “echte” is de onderliggende DNA-structuur’ (Slavoj Žižek, *Het subject en zijn onbehagen. Vijf essays over psychoanalyse en het cartesiaanse cogito*, Boom, Amsterdam/Meppel, 1997, p. 153).

<sup>2</sup> Cf.: ‘The new scientific and technological developments potentially render obsolete the free and autonomous liberal-democratic subject’, zo verwoord Žižek de zorg van Habermas, Fukuyama e.a. (OwB, p. 132). Voor een meer precieze bepaling van de notie van het ‘liberaal humanistische subject’ in relatie tot de posthumanistische tendensen in de life sciences, de cybernetica en de informatiewetenschappen zie het boek *How We Became Posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics* van Catherine Hayles (University of Chicago Press, Chicago, 1999).

“posthuman” universe will reveal itself to be “in itself”? What if there is no singular and simple answer, what if contemporary trends (digitalization, biogenetic self-manipulation) open themselves up to a multitude of possible symbolizations?’ (PV, 195).

Wellicht moeten we concluderen dat zowel de utopische als dystopische visioenen uitdrukking zijn van één en hetzelfde ideologische discours, dat wil zeggen ‘just the positive and negative side of the same ideological fantasy?’ (ibid., 196). En wellicht is het zo dat precies de technologische toekomst die op ons afkomt grondig korte metten maakt met deze – laten we zeggen liberaal-humanistische – ideologie en dat juist de (bio)techniek ons (opnieuw) op een radicale wijze confronteert met onze eindigheid, in casu met de historische bepaaldheid van het huidige humanistische mensbeeld? ‘What if it is only and precisely this technological prospect that fully confronts us with the most radical dimension of our finitude’ (ibid.)<sup>1</sup>. We moeten de biotechnologische uitdaging juist vol in de ogen durven zien en tot het uiterste durven te gaan, aldus Žižek, die de biotechnologie blijft begrijpen in het licht van de wetenschappelijke *Aufklärung* en in dat licht stelt: ‘Enlightenment remains an “unfinished project” [aldus een bekende uitdrukking van Habermas; P.L.] that has to be brought to its end, and this end is *not* the total scientific self-objectivization but – this wager has to be taken – a new figure of freedom that will emerge when we follow the logic of science to the end’ (OwB, 133). Het aangaan van deze weddenschap zou in zijn ogen pas een werkelijke confrontatie betekenen met het *wezenlijke* gevaar inherent aan de biotechniek, het gevaar zoals Heidegger het begrijpt, namelijk als residerend in ons veranderende zijnsverstaan en – daar onlosmakelijk mee verbonden – zelfverstaan.

Maar hoe zou Heidegger *zelf* het gevaar van de biotechniek hebben ingeschat? En wat zou zijn reactie zijn geweest tegenover de mogelijkheid van *human genetic engineering*? Het is maar de vraag of Heidegger het eens zou zijn met Žižeks stelling dat we ‘tot het uiterste’ moeten gaan in het volgen van de ‘logica van de wetenschap’ – in dit geval van de biowetenschappen (life sciences) - in de hoop dat zich ‘aan het eind’ een nieuwe figuur van vrijheid zal aandienen, een nieuwe, krachtigere vorm van autonomie wellicht. Maar voor dat we deze vragen kunnen beantwoorden is het zaak om wat preciezer te bepalen hoe Heidegger het wezen van de techniek duidt en hoe hij van daaruit het gevaar van de techniek begrijpt. En vooral ook: hoe Heidegger in de context hiervan over de menselijke vrijheid en ‘autonomie’ denkt. Vervolgens kunnen we ons gaan afvragen hoe de *biotechniek* – als een specifieke vorm van techniek die betrekking heeft op het leven (*bios*) - vanuit

---

<sup>1</sup> Im dezelfde lijn stelt ook Catherine Hayles in haar hierboven reeds genoemde boek over de posthumanistische ‘Kehre’: ‘When the self is envisioned as grounded in presence, identified with originary guarantees and teleological trajectories, associated with solid foundations and logical coherence, the posthuman is likely to be seen as antihuman because it envisions the conscious mind as a small subsystem running its program of self-construction and self-assurance while remaining ignorant of the actual dynamics of complex systems. But the posthuman does not really mean the end of humanity. It signals instead the end of a certain conception of the human, a conception that may have applied, at best, to that fraction of humanity who had the wealth, power, and leisure to conceptualize themselves as autonomous beings exercising their will through individual agency and choice. *What is lethal is not the posthuman as such but the grafting of the posthuman onto a liberal humanist view of the self*’ (ibid., p. 286-7; mijn cursivering)

Heideggers duiding van het wezen van de techniek zou verschijnen en, vervolgens, hoe ten opzichte daarvan de notie van het gevaar begrepen zou kunnen worden. Voordat ik dieper inga op de notie van het gevaar bij Heidegger zal ik eerst zijn duiding van het wezen van de techniek recapituleren.

### 3.6. Het wezen van de techniek bij Heidegger. Het *Gestell*

Zowel voor- als tegenstanders zijn het erover eens dat Heidegger een van de eerste filosofen is geweest die de fundamentele betekenis van de techniek voor het mens-zijn, ja voor het zijn als zodanig, heeft ingezien. Heidegger was zich ten zeerste bewust van het alomvattende, universele en revolutionaire karakter van de techniek en beseftte maar al te goed dat de technische wereld het denken voor een nooit eerder gekende uitdaging stelde. Heidegger had, zoals de Belgische techniekfilosoof Gilbert Hottois opmerkt, ‘een scherpe blik voor het radicale karakter van de uitdaging van de techniek aan de filosofie – aan het denken’<sup>1</sup>. Radicaal volgens Hottois omdat de techniek zich vanuit haar wezen – dat Hottois overigens op een totaal andere wijze begrijpt als Heidegger, namelijk als operativiteit - verzet tegen de van oudsher symbolisch-talige wijze van ‘in-de-wereld-zijn’ van de mens of deze in elk geval structureel ondermijnt.

In onderscheid met andere techniekfilosofen van zijn tijd benadert Heidegger de techniek niet op conventionele, antropocentrische wijze (uitgaande van de mens), als een product van de menselijke geest, subjectiviteit, rationaliteit of cultuur, en al evenmin in termen van middelen die de mens gebruikt om door hemzelf gestelde doelen te realiseren<sup>2</sup>. Deze instrumentele, doel-middel opvatting van de techniek is weliswaar niet onjuist maar ze raakt niet aan de kern van de zaak: ze treft niet wat Heidegger het *wezen* van de techniek noemt. De instrumentele opvatting van de techniek vloeit voort uit een gerichtheid op *concrete* technieken - dat wil zeggen op het geheel van werktuigen, machines en inrichtingen dat door de mens gemaakt en gebruikt wordt om van alles en nog wat te bewerkstelligen. Ze bepaalt vanuit die gerichtheid op concrete technische zijnden, op een alleszins correcte (*richtige*) wijze aldus Heidegger, wat technieken *als* zijnden zijn: instrumenten in dienst van de mens. Wat het technische *zelf* is echter, datgene wat in al het vervaardigen en gebruiken van instrumenten steeds al heerst en door Heidegger wordt aangeduid als het *wezen* van de techniek, blijft vanuit die praktisch-alledaagse gerichtheid op het concrete gegarandeerd verborgen. Het wezen van de techniek is immers zelf niet iets technisch, zoals Heidegger steeds weer benadrukt, en we zullen het dan ook nooit ontdekken zolang we ons blind blijven staren op technische apparaten en hun functioneren<sup>3</sup>. Het wezen van de techniek is niet zelf een stuk techniek, net zomin als het wezen van de boom zelf een boom onder de bomen zou zijn (het voorbeeld is van Heidegger). Het is überhaupt niet van de orde van het zijnde (niet ontisch) maar van het zijn (ontologisch).

---

<sup>1</sup> Gilbert Hottois, *Symbool en techniek. Over de technowetenschappelijke mutatie in de Westers cultuur*, Kok Agora/Pelckmans, Kampen, 1995, p. 29.

<sup>2</sup> In het hiernavolgende baseer ik me voornamelijk op Heideggers *Die Technik und die Kehre* (TuK) en op de *Bremer und Freiburger Vorträge* (Gesamtausgabe Band 79, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1994 (voortaan: GA 79), Gesamtausgabe, Band 79, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1994.

<sup>3</sup> Cf.: ‘das Wesen der Technik ist selbst nichts Technisches’ (GA 79), p. 34).

Het filosofische denken moet zich volgens Heidegger dus niet richten op concrete technieken – dat wil zeggen op technische constructies en het functioneren daarvan – maar op het *wezen* van de techniek, dat in al het technische doen en laten speelt. Heidegger wil het niet-technische wezen van de techniek denken. Hij is niet geïnteresseerd in de *werking* van techniek, in wat Hottois het operationele karakter van de techniek heeft genoemd, maar stelt de vraag naar de techniek als een wijze waarop de mens de werkelijkheid *verstaat* en zich tot die werkelijkheid verhoudt. Waar het Heidegger om gaat is inzicht te krijgen in de aard van dat werkelijkheidsverstaan, dat *zijnsverstaan*, dat al onze technische bedrijvigheid ‘leidt’, en dat zelf persé niet in termen van werkzaamheid of operativiteit begrepen kan worden<sup>1</sup>. Zijn uiteindelijke inzet is het wezen van de techniek – het technische zijnsverstaan – expliciet tot ervaring te brengen met de bedoeling, zoals hij aan het begin van zijn beroemde voordracht *Die Frage nach der Technik* uit 1950 zeer nadrukkelijk stelt, de mens te bevrijden tot de *vrijheid* of openheid die volgens hem in het hart van alle technische bedrijvigheid ‘speelt’ en die de uiteindelijke, niet-technische grond is van al het technische. Pas vanuit de ervaring van die vrijheid of ontologische openheid kan de mens vervolgens ook zicht krijgen op de *grenzen* van het technische zijnsverstaan, dat onze relatie tot de werkelijkheid nochtans zo goed als totaal lijkt te beheersen, op een manier die geen andere opties lijkt toe te laten<sup>2</sup>. Zoals Heidegger schrijft: ‘Wir fragen nach der *Technik* und möchten dadurch eine freie Beziehung zu ihr vorbereiten. Frei ist die Beziehung, wenn sie unser Dasein dem Wesen der Technik öffnet. Entsprechen wir diesem, dann vermögen wir es, das Technische in seiner Begrenzung zu erfahren’ (TuK, 5).

Zolang we stil blijven staan bij concrete technieken, en zolang we de techniek slechts objectief voorstellen, zullen we de vrijheid in het hart van de technologische ontwikkeling nooit kunnen ervaren, aldus Heidegger. We zullen er dan juist aan onderworpen blijven, of we deze ontwikkeling nu toejuichen of bekritiseren, of we nu technofiel dan wel technofoob zijn, of we er ‘voor’ zijn, er ‘tegen’ zijn of er juist onverschillig tegenover staan. De technische ontwikkeling trekt zich volgens Heidegger van zulke subjectieve ‘houdingen’ en preferenties niets aan. De idee dat de mens de technische ontwikkeling op de een of andere wijze naar zijn hand zou kunnen zetten wortelt volgens hem in de foutieve opvatting dat de techniek een *middel* is dat de mens aanwendt om zijn doelen te realiseren. Het is deze zogeheten instrumentalistisch-antropologische techniekconceptie die het zicht op het *wezen* van de techniek juist verspert. Naar haar wezen

---

<sup>1</sup> Het gaat Heidegger om de techniek als de wijze waarop de mens zich überhaupt tot het zijnde verhoudt, dat wil zeggen om ‘eine schon vorentschiedene *Art der Weltauslegung*, die nicht nur die Verkehrsmittel und die Nahrungsmittelversorgung und den Vergnügungsbetrieb, sondern *jede Haltung des Menschen in ihren Möglichkeiten bestimmt*, das heißt, auf ihren Rüstungsfähigkeit hin vorprägt’, zoals Heidegger doceert in de zomer van 1941, als Hitlers operatie Barbarossa tegen de Sovjetunie in volle gang is (Martin Heidegger, *Grundbegriffe*, Gesamtausgabe Band 51, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1991 (1981), p. 17; mijn cursiveringen).

<sup>2</sup> Cf.: ‘Modern technology tends to become exclusive and totalitarian. Originally, it was only a guise of ontological disclosure, since Being, according to Aristotle, and, still more radically, “truth”, originally gives itself in “multiple ways”’ (Dominique Janicaud, *Powers of the Rational. Science, Technology, and the Future of Thought*, Indiana University Press, Bloomington & Indianapolis, 1994 (1985) (voortaan: PR), p. 177).



beschouwd is de techniek namelijk geen middel. Deze opvatting is volgens Heidegger wel juist (*richtig*) maar ze treft niet het wezen van de zaak. Naar haar wezen beschouwd is de techniek een wijze van werkelijkheidsontsluiting, een wijze waarop de werkelijkheid (c.q. de natuur) te voorschijn wordt gebracht, een wijze van ontbergen zoals Heideggers uitdrukking luidt: ‘Technik ist eine Weise des Entbergens’ (ibid., 13). Als zodanig heeft ze betrekking op het domein van de waarheid begrepen in de oorspronkelijke zin van het woord, namelijk als ‘onverborgenheid’ (*Unverborgenheit*), Heideggers eigen vertaling van het Griekse woord voor waarheid: *alétheia*.

Het tevoorschijn-brengende ofwel (met een Grieks woord) *poietische* karakter heeft de techniek gemeen met de natuur, ook weer begrepen in de oorspronkelijke – Griekse – zin van *physis*: ‘das von sich her Aufgehen’ (ibid., 11). Terwijl de natuurlijke zijnden (*physei ontá*) vanuit zichzelf ontstaan, zichzelf produceren ofwel *autopoietisch* zijn om het met een actuele term uit te drukken, ontstaan technische zijnden (*technai ontá*) door andere, buiten deze zijnden zelf liggende oorzaken. Technische zijnden ontstaan door *allopoiese*. Aristoteles, aan wie we de eerste begrippelijke bepaling van het onderscheid tussen natuur (*physis*) en techniek (*techné*) te danken hebben, drukt dit zo uit dat natuurlijke zijnden de oorsprong (*arché*) van hun ontstaan en hun beweging in zichzelf hebben, terwijl de technische zijnden deze oorsprong hebben in iets anders, namelijk de technicus die het heeft vervaardigd<sup>1</sup>. *Techné* – een woord dat is afgeleid van het Griekse werkwoord *téko* of *tikto* (verwekken, produceren; *erzeugen*) – is een vorm van *poiesis*, een wijze van ‘produceren’. Echter, als de Grieken over *techné* spreken dan doelen ze niet zozeer op het productieve karakter maar op het hierboven reeds genoemde ontbergen, in het Grieks *alétheuein*. Het *eigenlijke* productieve karakter van de *techné* ligt niet in het maken (*Verfertigen*) maar in het ontbergen. We zouden ook kunnen zeggen: niet in het produceren maar in het uitvinden van iets. Het eerste heeft zijn ontologische grond in het laatste. In het ontbergen immers ‘beruht die Möglichkeit aller herstellenden Verfertigung’ (ibid., 12). En het ontbergen is een vorm van *weten*, van kennis in de oorspronkelijke zin van betrokken-zijn op de waarheid van het zijn<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Cf. Aristoteles, *Physica* II.1, 192b6-193a2 (Aristoteles, *Philosophische Schriften* Band 6, Felix Meiner Verlag, Hamburg, 1995, p. 25-6).

<sup>2</sup> Cf. ‘Τέχνη bedeutet weder Kunst, noch Fertigkeit, noch etwa Technik im modernen Sinne. Wir übersetzen τέχνη durch “Wissen”’ (Martin Heidegger, *Einführung in die Metaphysik*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1987 (1953), p. 122. Zoals Heidegger opmerkt in een college over Herakleitos uit 1944: ‘Der eigentliche und meist verborgene griechische Sinn von τέχνη ist nicht das Machen und Anfertigen, sondern das menschliche Hervor-bringen von etwas in das Unverborgene; etwas ins Unverborgene bringen, damit es da als Gebrachtes im Unverborgenen anwese, aus ihm herausscheine und d.h. im griechisch “sei”. ὁ τεκτων ist der Her-vor-bringer, der, der etwas her- und hinstellt, her in das Unverborgene und hin in das Offene. Dieses hervor-bringende Herstellen vollzieht der Mensch, z.B. im Bauen, Bebauen, Bilden<sup>2</sup>. En even verderop: ‘Das Wesentliche des Hervorbringens ist die τέχνη, und das Wesentliche der τέχνη ist es, der *Bezug zur Unverborgenheit* zu sein und diesen zu entfalten. Τέχνη meint somit nicht eine Art von Tätigkeit im Sinne der Bewerkstelligung des Hervorbringens, sondern meint das Vor-bereiten und Bereithalten des jeweiligen Umkreises des Unverborgenen, in das hervor-gebracht und hingestellt wird: das Herzustellende. Dieses vorbereitende Bereithalten des Unverborgenen (ἀλεξέειν), d.h. des Wahren, ist die τέχνη. Benennen wir das Innestehen im Wahren mit dem hier ganz weit und reich zu nehmenden Wort “Wissen”, dann ist

Ook de *moderne* techniek – die voor Heidegger vooral een ‘Kraftmaschinenteknik’ (TuK, 23) is – is een wijze van ontbergen, alleen gaat het hierbij om een *dwingende* vorm van ontbergen die uit is op maximale exploitatie van datgene wat zich in de onverborgenheid toont, om een agressieve of uitdagende (*herausfordernde*) ontsluiting van de werkelijkheid c.q. de natuur: ‘Das in der modernen Technik waltende Entbergen ist ein Herausfordern’ (ibid., 14). Het ontbergen dat in de moderne techniek heerst karakteriseert Heidegger vervolgens als een ter beschikking *stellen* van de – uitsluitend nog als bestand (*Bestand*) begrepen – natuur in de zin van een opvorderen van de in de natuur aanwezige bronnen teneinde een maximum aan materiaal en energie te leveren, die ten behoeve van het gebruik ter plekke wordt opgeslagen ofwel naar andere plaatsen wordt getransporteerd.

Alhoewel hij erkent dat het opvorderende stellen van de natuur in de techniek wordt voltrokken door niemand anders dan de mens, wijst Heidegger er nadrukkelijk op, en hiermee hebben we een belangrijk aspect van zijn visie op de techniek te pakken, dat de mens in geen geval het subject of de initiator is van de technische ontwikkeling maar dat hij er evenzeer als de natuur aan onderworpen is, ja in nog sterkere mate zelfs. Hij is weliswaar degene waarin het ontsluitingsgebeuren van de techniek zich voltrekt maar het initiatief daartoe is afkomstig van de onverborgenheid en de mens is daar niet de schepper van en kan er dus ook niet over beschikken. In de volgende passage uit TuK brengt Heidegger dit initiatief, dit ‘primaat’ van de onverborgenheid, op een eenvoudige en heldere wijze onder woorden: ‘Wo immer der Mensch sein Auge und Ohr öffnet, sein Herz aufschließt, sich in das Sinnen und Trachten, Bilden und Werken, Bitten und Danken freigibt, findet er sich überall schon ins Unverborgene gebracht. Dessen Unverborgenheit hat sich schon ereignet, so oft sie den Menschen in die ihm zugemessenen Weisen des Entbergens hervorruft. Wenn der Mensch auf seine Weise innerhalb der Unverborgenheit das Anwesende entbirgt, *dann entspricht er nur dem Anspruch der Unverborgenheit*, selbst dort, wo er ihm widerspricht’ (ibid., 18; mijn cursivering)<sup>1</sup>.

De mens staat uit in de onverborgenheid van het zijn als de ‘Angesprochene’ (ibid., 18) en dat betekent in het tijdperk van de techniek: als degene die door de technische wereld wordt uitgedaagd, als de door het wezen van de techniek ‘Herausgeforderte’ (ibid., 23). De technische bedrijvigheid van de mens is wezenlijk een *beantwoording* aan een opvorderende aanspraak die zich vanuit de onverborgenheid tot hem richt en die alle menselijke activiteit bijeenbrengt – verzamelt (*legen*) – in wat Heidegger het bestellen (*Bestellen*) noemt. Het is in deze opvorderend-provocerende imperatief (*herausfordernden Anspruch*) dat het wezen van de techniek berust. Het gaat om een *Anspruch* die ons voortdurend aanspoort het zijnde te beheersen en te exploiteren en daartoe steeds efficiëntere methoden en technieken te ontwikkelen, het maximaal haalbare aan materie, energie en *human resources* te mobiliseren, steeds meer goederen en informatie te produceren en te consumeren, het zijnde te informatiseren en te economiseren, de communicatie tussen mensen en systemen en mensen onderling te optimaliseren, onze leefwijze te rationaliseren etc. Het is precies dit

---

die *τέχνη* eine Art des Wissens im weiten Sinne des Erhellens, des “Licht”-machens’ (GA 55, p. 202; mijn cursivering).

<sup>1</sup> Cf. ‘über die Unverborgenheit, worin sich jeweils das Wirkliche zeigt oder entzieht, verfügt der Mensch nicht’ (TuK, p. 17).

‘Anspruchsscharakter’<sup>1</sup> van het wezen van de techniek waarop Heidegger steeds weer wijst als datgene wat doorheen alle technische bedrijvigheid consequent wordt *überhört* en waaraan de mens bijgevolg ‘zunehmend höriger wird’<sup>2</sup>. Het is als een dergelijke *Anspruch* dat het wezen van de techniek haar ‘macht’ over het wezen van de mens uitoefent<sup>3</sup>.

Deze aanspraak heeft een *verzammelend* karakter, ze verzamelt het mens-zijn – en wel op eendimensionale wijze – in de richting van een opvorderend stellen van de natuur, die nog slechts als energie- en grondstoffenbestand wordt benaderd<sup>4</sup>. Dit verzamelend-stellende wezen van de techniek, begrepen als een uit de onverborgenheid (dat wil zeggen uit de waarheid van het zijn zelf) opklinkende *Anspruch*, duidt Heidegger aan met de naam *Ge-stell* (waarbij de prefix ‘Ge’ staat voor het verzamelende karakter van dit stellen). Het *Gestell* als het wezen van de techniek is een gebeuren dat de mens (be)stelt en dus niet andersom: de mens is niet degene die de techniek als het ware in het bestaan heeft geroepen maar het is eerder de techniek die de mens oriënteert: ‘Ge-stell heißt das Versammelnde jenes Stellens, das den Menschen stellt, d.h. herausfordert, das Wirkliche in der Weise des Bestellens als Bestand zu entbergen’ (ibid., 20).

Het *Gestell* is alomtegenwoordig, het heerst immers als het zijn zelf en betreft als zodanig het zijnde in zijn totaliteit. Het stellen is een *universeel* fenomeen<sup>5</sup>. Het is een imperatief, aldus Heidegger, ‘unter dem in unserem Zeitalter nicht nur der Mensch, sondern alles Seiende, Natur und Geschichte, hinsichtlich ihres Seins stehen’<sup>6</sup>. Cruciaal is dat het hierbij gaat om een ‘wechselweisen Sichstellen von Mensch und Sein’ (IuD, 23). Heidegger spreekt dan ook van een ‘Konstellation von Sein und Mensch’ (ibid., 24). Het is belangrijk hier om te benadrukken dat het wezen van de techniek voor Heidegger een ‘fundamenteler’ karakter heeft dan de natuur. We zouden tegen de idee van een universele heerschappij van de techniek kunnen inbrengen dat de natuur toch zeker wel een grens stelt aan deze heerschappij en wel in die zin dat de techniek afhankelijk is en blijft van de natuurlijke bronnen die ze weliswaar exploiteert en als het ware in het bestand inlijft maar die ze nooit *volledig* zal kunnen annexeren. Dit is echter een misvatting van het wezen van de techniek, aldus Heidegger, dat immers berust in het zijn zelf. Zeker, er bestaan nog steeds grote delen van de aarde die nog ‘ongerept’ zijn zoals men zegt, die zich buiten het bereik van het technisch bestand bevinden en nog niet tot object van technische exploitatie zijn gemaakt.

---

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Der Satz vom Grund*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1992 (1957) (voortaan: SvG), p. 67.

<sup>2</sup> SvG, p. 203.

<sup>3</sup> Wat Heidegger in verband met de heerschappij van het principe van de toereikende grond in de moderne tijd zegt (en het *Gestell* is in wezen niets anders dan de heerschappij van het principe van de toereikende grond) is evenzeer van toepassing op het wezen van de moderne techniek: ‘Der Anspruch machtet in der unheimlichen Weise, daß Naturenergien und die Art ihrer Bereitstellung und Nutzung das geschichtliche Dasein des Menschen auf der Erde bestimmen’ (SvG, p. 100).

<sup>4</sup> Het *Gestell* als *Anspruch* ‘konzentriert den Menschen darauf, das Wirkliche als Bestand zu bestellen’ (TuK, p. 19).

<sup>5</sup> Cf.: ‘Das Ge-Stell ist in seinem Stellen universal. Es geht alles Anwesende an; alles, nicht nur in der Summe und nacheinander, sondern alles, insofern jedes Anwesendes als ein solches in seinem Bestehen aus dem Bestellen her gestellt ist’ (GA 79, p. 44).

<sup>6</sup> Martin Heidegger, *Identität und Differenz*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1990 (1957) (voortaan: IuD), p. 22).

Dit betekent echter niet, en daar ligt bij Heidegger de nadruk, dat deze gebieden aan de heerschappij van het wezen van de techniek ontsnappen. Ook de ongerepte natuur verschijnt tegenwoordig op geen andere wijze dan de technische, dat wil zeggen in termen van causale processen, als een veld van krachten, van berekenbare quanta aan materie en energie, precies zoals ze door de natuurwetenschap – die wezenlijk aan de techniek is gelieerd – wordt beschreven. Zelfs de natuurgebieden die door natuurliefhebbers worden beschermd en gekoesterd als oases van wildheid ontsnappen niet aan het *Gestell*-wezen van de techniek, al was het maar doordat de ‘bestemming’ van deze gebieden *als* natuurgebieden volledig afhankelijk is van het verlangen van bepaalde groepen consumenten naar dergelijke enclaves, hoe oprecht en authentiek dat verlangen op zichzelf ook is. Ook hier gaat het in wezen om een *bestelde* natuur. In de praktijk komt het er steeds op neer dat zogenaamde natuurgebieden geen ander bestaan hebben dan als ‘bestellbares Objekt der Besichtigung durch eine Reisegesellschaft, die eine Urlaubsindustrie dorthin bestellt hat.’ (TuK, 16). Een natuur die op de een of andere wijze zou kunnen bestaan buiten het bestand om is vanuit Heideggers optiek ondenkbaar, aangezien het bestand alomtegenwoordig is en bij voorbaat al het zijnde omvat. Zelfs de planeet Mars is zo beschouwd een – nog onontgonnen – bestandstuk van het bestand.

De natuur manifesteert zich onder de heerschappij van de techniek overal en steeds – en wel uitsluitend – in een wezenlijk technische zin als het bereik van de efficiënte causaliteit, dat wil zeggen als werking c.q. werkzaamheid: ‘Das Anwesen der Natur besteht in der Wirksamkeit. In ihr kann der Natur auf der Stelle etwas zur Stelle bringen, d.h. erfolgen lassen. [...] Die Natur steht der Technik so und nur so gegenüber, daß Natur als ein System des Bestellens von Erfolgen aus dem Gestellten Wirksamen besteht’ (GA 79, 41). Er is dus volgens Heidegger niet zoiets als een natuur die zich op de een of andere wijze buiten de greep – de ‘wezensgreep’ – van de techniek zou bevinden en als zodanig een empirische grens zou stellen aan het heersen van de techniek, een natuur die zich zou onttrekken aan de reductie tot bestand, die niet op de wijze van het bestand aanwezig zou zijn. De natuur is van meet af aan in haar totaliteit bestand, ja ze is onder de heerschappij van het wezen van de techniek het grondbestand zelf. Ze is daarbuiten niet nog iets anders, dat los zou kunnen staan van de greep van de techniek<sup>1</sup>.

Dit blijkt uit het ‘natuurbeeld’ van de moderne, mathematische fysica. Materie en energie zoals ze door de moderne fysica in zuiver mathematische zin worden *voorgesteld* en gemanipuleerd zijn wezenlijk niets anders dan de twee meest fundamentele bestandstukken van de natuur, dat wil zeggen van natuur zoals ze door de techniek a priori wordt gesteld als een berekenbaar bestand van massa’s en krachten. De gangbare idee dat de natuur zich *tegenover* de techniek zou bevinden is een illusie, aldus Heidegger, een (metafysische) illusie die zijn grond heeft in het feit dat men de techniek niet in haar (onto-*logische*) wezen – in haar *zijn*, dat wil zeggen in haar ‘Walten’ – begrijpt, maar blijft staan bij het technische (ontische). De natuur staat niet tegenover de techniek maar is vanuit het wezen van de techniek reeds als bestand, en wel als grondbestand, besteld<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> ‘Im Weltalter der Technik ist die Natur keine Grenze der Technik. Die Natur ist da vielmehr das Grundbestandstück des technischen Bestandes – und nichts außerdem’ (GA 79, p. 43)

<sup>2</sup> Cf. ‘Heidegger does not recognize nature as having power over being. Nature is in being, and not being in nature’ (SE, p. 6).

Ook de mens is binnen het *Gestell* onderdeel - bestandstuk - van het bestand, dat wil zeggen besteld door het bestand. Als dit niet zo was zou hij niet - als producent of consument - kunnen fungeren binnen de circulatie van het bestellen. Maar voor Heidegger bevindt de mens zich nog op een geheel andere, *oorspronkelijkere* wijze in het *Gestell*, namelijk als die instantie waarin het technische *ontsluiten* zich voltrekt, dat wil zeggen als degene die uitstaat in de *Lichtung* van het zijn, die zich in onze tijd steeds exclusiever manifesteert als een technische *Lichtung*<sup>1</sup>. Deze rol zal nooit door een machine kunnen worden vervuld maar wat hedentendage wel dreigt, zo waarschuwt Heidegger, is dat de mens ook zichzelf op een gegeven moment nog louter en alleen als een bestand(stuk) zal ervaren en zichzelf aldus zal 'bewerken' (we kunnen hier denken aan *human resource management* maar in de toekomst wellicht ook aan *human genetic engineering*).

In een van zijn *Bremer Vorträge* over de techniek merkt Heidegger op dat de mens zich zodanig zou kunnen 'aanpassen' aan het wezen van de techniek dat zijn bestaan zelf het karakter van een machinaal c.q. informatietechnisch functioneren zou kunnen aannemen. Ten aanzien van deze mogelijkheid gewaagt Heidegger van de uitdrukking *onmenselijk*. De wijze waarop de mens beantwoordt aan het *Gestell* - door zich volledig te identificeren met de eisen van optimalisering van de efficiëntie en maximalisering van de performativiteit die door het technische c.q. techno-economische systeem wordt opgelegd - 'kann unmenschlich werden', aldus Heidegger, maar hij voegt daar meteen aan toe: 'Das Unmenschliche ist jedoch immer noch unmenschlich. Der Mensch wird nie zur Maschine. Das Unmenschliche und noch Menschentümliche ist freilich unheimlicher, weil böartiger und verhängnisvoller denn der Mensch, der nur Maschine wäre' (ibid., 37). Het is in het licht van deze passages dat ik in het hierna volgende Heideggers notie van het gevaar van de *biotechniek* zou willen bespreken. Maar eerst dient kort nog iets te worden gezegd over de oorsprong van het *Gestell*.

### 3.7. Het technische tijdperk als eindgestalte van de metafysica

Het *Gestell* als de opvorderende imperatief die de mens overal en continu uitdaagt om 'sich auf das Planen und Berechnen von allem zu verlegen' (IuD, 23) is uiteraard niet iets dat zich van de ene op de andere dag aan het mens-zijn heeft opgedrongen. Het is iets dat in de loop van de tijd 'in das Wesen des Menschen eingegriffen hat' (GA 79, 39)<sup>2</sup>. Het *Gestell* heeft een geschiedenis of beter gezegd het vormt zelf de grondslag van de geschiedenis van het

---

<sup>1</sup> Peter Sloterdijk, die Heideggers notie van ontberging overigens vervangt door die van *explicitatie*, spreekt in deze van een 'Zwangslichtung' die het resultaat is van 'die Umstellung von der Selbstoffenbarung des Seins als Natur auf die Zwangsoffenlegung des Seienden durch Forschung und Entwicklung' (SIII, p. 227). Terwijl Heidegger deze ontwikkeling als een *Seinsgeschichte* interpreteert meent Sloterdijk dat dit niet mogelijk is aangezien een dergelijke interpretatie teveel onrecht zou doen aan het eigenlijke karakter van wetenschappelijk onderzoek en technische constructiviteit, waarvan Heidegger uiteindelijk geen goed begrip zou hebben gehad; hij zou het onderzoekende en experimentele karakter van wetenschap en techniek – het geheel eigen *erwaringskarakter* ervan – niet hebben begrepen (zie voor deze thematiek ook Sloterdijks voordracht 'Absturz und Kehre. Rede über Heideggers Denken in der Bewegung' in NG, pp. 50-6).

<sup>2</sup> Deze uitspraak maakt duidelijk dat de mens voor Heidegger niet beschikt over zijn eigen wezen.

menselijk *Dasein* en wel in die zin dat het, *als* opvorderend-verzamelande imperatief, het mens-zijn *op weg zet* om de natuur op een bepaalde wijze te ontsluiten, in casu als bestand. Dit op-weg-gezet-worden van het mens-zijn tot het ontsluiten van werkelijkheid (en het openen van wereld) is voor Heidegger het wezenlijke gebeuren van de geschiedenis, haar wezensdynamiek. Hij gebruikt hiervoor het woord *schicken* en duidt het verzamelande op-weg-zetten in de richting van een bepaalde wijze van ontsluiten aan met de bekende term *Ge-schick* (let wederom op de verzamelande prefix ‘Ge-’).

Als een wijze ontsluiten is ook het technische ontsluiten van het *Gestell* een bepaalde ‘schikking’ van het *Geschick* en heeft het als zodanig een bepaalde geschiedenis en een historische oorsprong. Heidegger is van mening dat de westerse mens vanaf de aanvang (*Anfang*) van de filosofie bij de Grieken op de weg van het technische ontsluiten is gezet. Zijns inziens komt het technische denken voort uit het Griekse filosofische denken dat – vanaf Plato en Aristoteles – een metafysisch denken is geworden en dat als zodanig bepalend is gebleven voor de gehele westerse geschiedenis: ‘Die schrankenlose Herrschaft der modernen Technik in jeder Ecke dieses Planeten ist nur die späte Folge einer sehr alten technischen Auslegung der Welt; welche Auslegung sonst Metaphysik heißt. Der Wesensursprung der neuzeitlichen Technik liegt im Beginn der Metaphysik bei Platon’<sup>1</sup>. Het wezen – de aanspraak – van de techniek heerst reeds vanaf het begin van de westerse geschiedenis over het mens-zijn. Sinds de Grieken blijft deze aanspraak over de westerse geschiedenis heersen: ‘Dieser Anspruch kommt seit der Frühzeit des Griechentums nicht mehr zum Schweigen’ (ibid., 65). Het is echter pas in de moderne tijd dat deze *Anspruch* expliciet kan worden ervaren, namelijk door de vanaf het begin van de moderne tijd steeds sterker voelbare en zichtbare impact op het alledaagse bestaan van de macht van de techniek, van het ‘Gewalt des Bestellens’ (ibid., 30). Zoals Heidegger elders opmerkt: ‘Das Wesen der Technik kommt nur langsam an den Tag’<sup>2</sup>. Volgens Bernard Stiegler manifesteert het wezen – de eigenstandige dynamiek – van de techniek zich pas expliciet met de Industriële Revolutie die eind achttiende eeuw inzet, wanneer wetenschap en techniek, die zich tot dan toe relatief onafhankelijk van elkaar ontwikkelden, een huwelijk aangaan en het fenomeen technowetenschap geboren wordt, die een enorme versnelling van de technische ontwikkeling in gang zal zet, fenomeen dat hij de ‘technowetenschappelijke omwenteling’ (*bouleversement technoscientifique*) noemt<sup>3</sup>.

De westerse mensheid bevindt zich sinds het begin van haar geschiedenis bij de oude Grieken reeds op de weg van het technisch-opvorderend ontbergen. Het *Gestell* is voor Heidegger in wezen de ‘conclusie’ van het metafysische project dat circa 2500 jaar geleden door de Griekse filosofie werd geïnitieerd<sup>4</sup>. De technische wereld waarin de moderne mens

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Hölderlins Hymne “Andenken”*, *Gesamtausgabe* Band 52 (GA 52), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1982, p. 91.

<sup>2</sup> Martin Heidegger, *Holzwege*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1980 (1950) (voortaan: Hw), p. 291.

<sup>3</sup> Bernard Stiegler, *La technique et le temps 3. Le temps du cinéma et la question du mal-être*, Galilée, Paris, 2001, p. 278f.

<sup>4</sup> Cf. ‘The commencement persists throughout the entire History of being. If the Greeks have such importance for us, it is because the essence of modern Technology is simply the development of the Greek question about the being of beings.’ (SE, p. 70).

leeft is te begrijpen als de verwezenlijking van de mogelijkheden die met de metafysische interpretatie van het zijn bij Plato en Aristoteles zijn blootgelegd. De technische wereld is de voltooiing (*Vollendung*) van de metafysica, dat wil zeggen de concrete realisering van de metafysische principes in het alledaagse bestaan, zodanig dat hun geldigheid volstrekt vanzelfsprekend is geworden: ‘The highest metaphysical principles of the preceding epochs of history are the ones that Technology gathers in its essence and brings to their perfection. The true completion of metaphysics is produced when what formerly was a requirement of thought – for example, that everything have its reason – becomes evident and commonplace. Thus the essence of technology is more hidden than anything else to the extent that the principles constituting it have become the reality of the real, which means that they have become what is *selbstverständlich* (“obvious”)<sup>1</sup>. Deze absolute vanzelfsprekendheid van bijvoorbeeld het dictaat van de efficiëntie en de eis dat alles planmatig en rationeel moet worden georganiseerd is de alledaagse weerslag van de onvoorwaardelijke heerschappij van het principe van de grond en het is als zodanig een van de wijzen waarop datgene zich manifesteert wat Heidegger het *gevaar* van de techniek noemt<sup>2</sup>.

### 3.8. Het wezenlijke gevaar van de techniek: de teloorgang van de ontologische vrijheid

Het hoogste gevaar van de techniek bestaat erin dat de mens op den duur ook zichzelf nog slechts als een bestand zal ervaren, een gevaar dat acuut wordt, aldus Heidegger, ‘Sobald das Unverborgene nicht einmal mehr als Gegenstand, sondern ausschließlich noch als Bestand den Menschen angeht und der Mensch innerhalb des Gegenstandslosen nur noch der Besteller des Bestandes ist’ (TuK, 26). Wanneer dit het geval is is de heerschappij van het *Gestell* totaal. Voordat ik dit aspect van het gevaar verder zal ontwikkelen, om het daarna in verband te brengen met de hedendaagse biotechniek, zal ik eerst proberen zo precies mogelijk te bepalen waar het bij de notie van het gevaar zoals het fungeert in Heideggers denken feitelijk om gaat. Daarbij zal ik met name de aandacht vestigen op de dimensie van de vrijheid, dat wil zeggen vrijheid in ontologische zin, die precies in het fenomeen van het gevaar op het spel staat. Daartoe zal eerst nog de samenhang tussen gevaar, vrijheid en *Geschick* verhelderd moeten worden.

Als een wijze van ontsluiten/ontbergen ‘rust’ het *Gestell* in het *Geschick*, is het een bepaalde schikking van het *Geschick* als de weg waarop het westerse mens-zijn sinds de aanvang van de filosofie in het oude Griekenland is gezet. Welnu, het is krachtens dit ‘op-weg-gezet-worden’ tot een bepaalde wijze van ontsluiten, begrepen als een beantwoording (*Entsprechung*) aan een aanspraak vanuit het zijn zelf en zich voltrekkend als geschiedenis, dat de mens volgens Heidegger een *vrij* wezen is, of beter gezegd een *in vrijheid geworpen* wezen is.

<sup>1</sup> SE, p. 81-2.

<sup>2</sup> Het metafysisch ontwerp van het zijn bij de Grieken was uit op bestendige aanwezigheid (*beständige Anwesenheit*) van het zijnde en het is in de technische wereld – als het bestand – dat dit ontwerp zijn concrete realisering vindt: ‘The “constant presence” so much desired by metaphysicians finds in technology its perfect realization in the form of the Bestand, the basic reserve; nature is transformed into a gigantic store of constantly available and indefinitely transformable energy’ (Michel Haar, ‘The End of Distress: the End of Technology?’ In *Research in Phenomenology*, vol. 13, 1983, p. 51).

Vrijheid in oorspronkelijke zin is iets dat de mens ontvangt vanuit het *Geschied*, wat hem ‘durchwaltet’ op grond van het *Geschied* waarin hij is opgenomen. Vrijheid, en dat is belangrijk om in te zien willen we de pointe van Heideggers meditatie over het gevaar van de techniek kunnen begrijpen, is in de meest oorspronkelijke zin niet zoiets als een vrije wil die in de mens zelf gesitueerd zou zijn, als een (onvervreemdbare) *eigenschap* waarvan hij al of niet gebruik zou kunnen maken en die hij in meer of mindere mate zou kunnen doen laten gelden. Vrijheid in oorspronkelijke zin is niet te begrijpen in termen van spontane causaliteit, dat wil zeggen als het ‘Von-selbst-anfangen’ dat volgens Kant karakteristiek is voor het - ten opzichte van de natuurlijke, objectieve wetmatigheid - vrije en autonome menselijke subject<sup>1</sup>. Vrijheid in oorspronkelijke zin is de mens *gegeven* vanuit het *Geschied* en is slechts als beantwoording aan een ‘aanspraak’ die hem vanuit de onverborgenheid van het zijn zelf ‘aanspreekt’. In de plaats van ‘aanspraak’ kunnen we met betrekking tot het technische ontsluiten beter spreken van een onvoorwaardelijke imperatief die de mens *rücksichtslos* sommeert het zijnde (inclusief zichzelf) uitsluitend nog als bestand – dat wil zeggen zuiver technisch - te ontsluiten. Het beantwoorden aan de aanspraak van het zijn *blijft* echter te allen tijde een kwestie van de vrijheid en het is Heideggers overtuiging dat we die vrijheid slechts expliciet kunnen ervaren – dat we onszelf slechts tot die vrijheid kunnen *bevrijden* zoals de vroege Heidegger het regelmatig formuleerde – door uitdrukkelijk naar de aanspraak c.q. imperatief van de techniek te luisteren (*hören*), in plaats van er klakkeloos aan te gehoorzamen (*horchen*) zoals tot op de dag van vandaag het geval is. Heidegger: ‘Denn der Mensch wird gerade erst frei, insofern er in den Bereich des Geschickes gehört und so ein Hörender wird, nicht aber ein Höriger’ (TuK, 24).

Vrijheid in oorspronkelijke zin - die ik hier *ontologische vrijheid* zou willen noemen omdat het gaat om de vrijheid die de oorspronkelijke grond vormt van *elke* verhouding tot de werkelijkheid überhaupt (de grond van elk verstaan van zijnden) – is niet een soort van spontane causaliteit die gesitueerd is in de menselijke subjectiviteit maar iets dat ‘in het spel is’ in het gebeuren van de ontsluiting van de werkelijkheid, ja dat het spel zelf uitmaakt van dat ontsluitingsgebeuren – gebeuren dat zich voltrekt als datgene wat we doorgaans ‘geschiedenis’ noemen. Deze vrijheid is direct gerelateerd aan de onverborgenheid van het zijn, aan de waarheid: ‘Das Geschehnis des Entbergens, d.h. der Wahrheit, ist es, zu dem die Freiheit in der nächsten und innigsten Verwandschaft steht’ (ibid., 25). Vrijheid in de oorspronkelijke ontologische zin begrepen is datgene wat de mens vanuit het *Geschied* krijgt toegespeeld. Dat de mens een vrij wezen kan zijn heeft hij volgens Heidegger te danken aan het feit dat hij in het *Geschied* van de onverborgenheid is ingelaten en tot een bepaalde wijze van ontbergen is toegelaten.

Vrijheid in deze oorspronkelijke zin is niet het eigendom of het bezit en zeker geen eigenschap van de mens maar iets dat de mens als het ware is gegeven en opgegeven en dat als gave van het *Geschied* met hem in het spel is gebracht. Het is ook datgene wat *met* en *in* het ontsluitingsgebeuren op het spel staat en het is precies deze vrijheid – die we ook als openheid voor het zijn kunnen aanduiden - waar het om draait als Heidegger spreekt over het gevaar van de techniek. Het is deze vrijheid c.q. openheid waar ook Žižek op doelt

---

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Vom Wesen des Grundes*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1983 (1949) (voortaan: VWG), p. 44.



wanneer hij Heideggers notie van het gevaar aanhaalt. Indien we acht slaan op het *wezen* van de techniek, indien we de opvorderende aanspraak in het hart van de technische bedrijvigheid ervaren, ‘halten wir uns schon im Freien des Geschickes auf’ (ibid.). Het is vanuit de ervaring van het *wezen* van de techniek dat we ons kunnen bevrijden tot de vrijheid die precies in het vanzelfsprekende bestellen van het bestand, het onvoorwaardelijk gehoorzamen aan de technische imperatief, consequent verborgen blijft.

Wanneer we onszelf openen voor het *wezen* van de techniek, dat wil zeggen voor de openheid van het *zijn* waarin al het technische bestellen ‘rust’, aldus Heidegger, ‘finden wir uns unverhofft in einen befreienden Anspruch genommen’ (ibid.). Het ervaren van deze ‘bevrijdende aanspraak’, of beter gezegd misschien het ervaren van de aanspraak van de techniek *als* een bevrijdende aanspraak, is feitelijk het ervaren van het gevaar van de techniek *als zodanig* – en daarin ligt reeds datgene wat Heidegger *het reddende* noemt (ik kom op deze notie zo meteen terug). Het bevrijdende zit hem namelijk in de (mogelijkheid van de) ervaring van onze *wezenlijke betrokkenheid* bij het ontsluitingsgebeuren, die *niet* ervaren wordt daar waar de mens slechts op het technische gericht blijft en de technische imperatief blindelings gehoorzaamt, waar hij elke bezinning op het *wezen* van de techniek afwijst als een nutteloos en wellicht zelfs zinloos oponthoud en zich ertoe beperkt, om met Heidegger te spreken, om ‘nur das im Bestellen Entborgene zu verfolgen und zu betreiben und von da her alle Maße zu nehmen’ (ibid.).

In het laatste geval zou dit uiteindelijk resulteren in de absolute hegemonie van het technische ontsluiten. De mens zou zich als het ware in *zijn* door de techniek bepaalde *wezen* opsluiten, hij zou voorgoed zijn beslag krijgen als ‘das rechnende Lebewesen’ (SvG, 210<sup>1</sup>). In het eerste geval echter zou het voor de mens mogelijk worden om zich wederom in te laten met de onverborgenheid zelf, om zichzelf nadrukkelijk te ervaren als hoeder van de openheid – de *Lichtung* – van het *zijn*, om als zodanig ‘die gebrauchte Zugehörigkeit zum Entbergen als sein Wesen zu erfahren’ (TuK, 26). Het gevaar inherent aan de techniek speelt precies in het (door het *Geschick*) *gebonden* (geworpen) *zijn* van de mens – of beter gezegd: het *wezen* van de mens – *tussen* deze twee mogelijkheden in: ofwel de mens laat zich – *gehoorzamend* aan de *Anspruch* van de techniek als dwingende imperatief – uitsluitend nog leiden door het technische ontsluiten en raakt daardoor in *zijn* *wezen* gefixeerd, ofwel hij laat zich – *luisterend* naar de *Anspruch* van de techniek als bevrijdende aanspraak – op een meer oorspronkelijke wijze met het ontsluitingsgebeuren in en opent daarmee de weg naar andere wijzen van ontsluiten. Het is in deze zin dat Heidegger spreekt van *het* gevaar van de techniek en dit gevaar is op zijn hoogst daar waar het *Geschick* heerst als het *Gestell* en de mens het zijnde enkel en alleen nog als bestand ervaart en hij *zelf* nog slechts als de besteller

---

<sup>1</sup> Ofwel ‘das arbeitende Lebewesen’ (Martin Heidegger, ‘Überwindung der Metaphysik’ in *Vorträge und Aufsätze*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1990 (1954) (voortaan: VuA), p. 68). Hiermee zou het *animal rationale* van de metafysica definitief ‘zum arbeitenden Tier fest-gestellt’ zijn (ibid.). Cf.: ‘The very essence of man as he who assumes a free relation of openness to Being, who “watches over” Being, would find itself then doomed to vanish. “Man” would be immutably imprisoned in his most recent metaphysical figure: that of the “living one who works”, the “beast of labor” methodically occupied in devastating the earth’ (Michel Haar, ‘The End of Distress: the End of Technology? In *Research in Phenomenology*, vol. 13, 1983, p. 46).

van het bestand optreedt: in *die* hoedanigheid dreigt de mens zijn eigenlijke wezen volledig te verliezen doordat hij daarin ook zichzelf nog slechts als bestand ervaart.

Kenmerkend voor een dergelijke constellatie, aldus Heidegger, is dat de mens daarin heer en meester lijkt te zijn geworden over het zijnde en enkel en alleen nog maar te maken lijkt te hebben met zijn eigen maaksels, waardoor de schijn zich opdringt dat hij overal alleen nog maar zichzelf tegenkomt. Het absoluut tegenovergestelde is echter waar. In feite is deze schijnbaar alomtegenwoordige '*Vermenschung* des Seienden' slechts het teken dat de mens zichzelf – dat wil zeggen zijn wezen - volledig heeft verloren, namelijk aan het louter technische ontsluiten, de technische *Anspruch* klakkeloos gehoorzaamend zonder deze ooit nog uitdrukkelijk te horen<sup>1</sup>. Zodoende drijft (*treibt*) de mens door alle technische bedrijvigheid heen aan zijn eigenlijke wezen voorbij: 'Der Mensch steht so entschieden im Gefolge der Herausforderung des Gestells, daß er dieses nicht als einen Anspruch vernimmt, daß er sich selber als den Angesprochenen übersieht und damit auch jede Weise überhört inwiefern er aus seinem Wesen her im Bereich eines Zuspruchs ek-sistiert und darum *niemals* nur sich selber begegnen *kann*' (ibid., 27). Waar het *Gestell* op zodanige wijze heerst *verdrijft* (*vertreibt*) het alle andere mogelijkheden van ontsluiting, dringt het alle andere wijzen van ontsluiten (bijvoorbeeld die van de kunst) weg, zo schrijft Heidegger<sup>2</sup>. Hét gevaar zit hem niet in concrete technieken en wat daar allemaal mee mis kan gaan. Het huist in het *wesen* van de techniek en dat houdt zich tot op de dag van vandaag verborgen, ver-bergt zich precies *in* en *als* het ont-bergende geweld van de techniek<sup>3</sup>.

In zijn derde *Bremer Vortrag* getiteld *Die Gefahr* gebruikt Heidegger in verband met dit wegdrijvend-op-weg-brengende, en zich daardoor precies *in* het technische ontbergen *zelf* hardnekkig verbergende, karakter van de techniek het woord *nachstellen* (achtervolgen of (achter)nazitten). Dit woord heet in de Oudhoogduitse taal *fara*, en het is in deze zin dat Heidegger het *Ge-fahr* van de techniek uiteindelijk begrijpt. De grondtrek van het gevaar is dit achtervolgen of achternazitten van het eigen wezen met de vergetelheid ervan. Zoals gezegd is het wezen van de techniek in de zin van het *Gestell* niets anders dan het zijn zelf: 'Insofern das Sein als das Ge-stell sich selbst mit der Vergessenheit seines Wesens nachstellt, ist das Seyn als Seyn die Gefahr seines eigenen Wesens' (GA 79, 53). Hét gevaar van de techniek ligt voor Heidegger dan ook in het zijn zelf en het meest gevaarlijke aan dit gevaar bestaat erin dat het zichzelf *als* gevaar verbergt. Het zijn zelf verbergt zich zo nadrukkelijk verbergt en wordt zozeer vergeten hedentendage in onze door een door technische wereld, dat niemand zich überhaupt nog druk maakt over zoiets als het zijn, laat staan dat het 'gevaarlijk' zou kunnen zijn, ja het gevaar *zelf* zou kunnen zijn.

---

<sup>1</sup> Zie voor de notie van de 'vermenselijking van het zijnde': Martin Heidegger, *Nietzsche I*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1989 (1961), p. 356ff.

<sup>2</sup> Cf.: 'Die Herrschaft des Ge-stells droht mit der Möglichkeit, daß dem Menschen versagt sein könnte, in ein ursprünglicheres Entbergen einzukehren und so den Zuspruch einer anfänglicheren Wahrheit zu erfahren' (TuK, p. 28) en 'Das Wesende der Technik bedroht das Entbergen, droht mit der Möglichkeit, daß alles Enbergen im Bestellen aufgeht und alles sich nur noch in der Unverborgenheit des Bestandes darstellt' (TK, 34).

<sup>3</sup> Of zoals Heidegger het formuleert: 'Das Gefährliche ist nicht die Technik. Es gibt keine Dämonie der Technik, wohl dagegen das Geheimnis ihres Wesens' (TuK, p. 27-8).

Daarentegen kent onze tijd oneindig veel *gevaaren*, waaronder de gevaren die zich met de komst van de biotechniek aandienen. Dat de techniek - en in onze tijd vooral de nieuwe bio-, neuro- en nanotechnieken - allerlei gevaren met zich mee brengt wordt alom beweerd en sommigen beschouwen de techniek als zodanig zelfs als het grote kwaad dat de mensheid ooit volledig ten onder zal doen gaan. Maar al deze meer of minder alarmerende berichtgeving over de gevaren van de techniek, hoe zinvol op zichzelf ook, blijft onveranderlijk gericht op het technische in zijn concrete verschijningsvormen en beoordeelt deze vervolgens naar de mate waarin ze een effect hebben op – of van nut kunnen zijn voor - die aspecten van het bestaan waarvan verondersteld wordt dat ze op de een of andere wijze onafhankelijk van de technologische ontwikkeling bestaan, in de (humanistische) bio-ethiek bijvoorbeeld het lichaam en de geest (Heidegger noemt zelf de cultuur, de politiek, de ethiek en de religie).

De techniek wordt daarbij slechts technisch voorgesteld en niet beschouwd naar haar wezen. Het blijft bijgevolg een door en door technische omgang met de techniek: 'Man verfolgt die Technik', aldus Heidegger, 'wie sie das übrige Wirkliche herausfordert, wie sie es stellt, mit Gestellung befällt und es dabei zum Nutzen oder zum Schaden fördert oder verunstaltet. Man betrachtet die Technik technisch' (ibid., 58). Ook dergelijke 'kritische evaluaties' en 'ethische reflecties' over de techniek blijven conform aan het wezen van de techniek en gaan er consequent *aan voorbij* doordat ze klakkeloos gehoorzamen aan de technische imperatief van het berekenende beoordelen van het zijnde. Het bekritisieren van technologische ontwikkelingen blijft ondanks alle nobele bedoelingen een technische aangelegenheid, 'nur ein technisches Gebaren', zoals Heidegger het uitdrukt (TuK, 46)<sup>1</sup>. Steeds wordt de techniek daarin instrumenteel begrepen, dat wil zeggen als middel om doelen te bereiken, en dat betekent dat ze beschouwd wordt als een zijnde onder de zijnden, terwijl in haar juist het zijn zelf op het spel staat: 'Sie gilt als etwas Seiendes unter vielem anderen Seienden, während doch in ihr und als sie das Sein selber west' (GA 79, 60). De techniek wordt slechts ontisch begrepen en niet wezenlijk, onto-*logisch*, dat wil zeggen het niveau van het zijn c.q. het zijnsvertaan zelf<sup>2</sup>.

De eigenlijke bedreiging van de techniek voor de mens is volgens Heidegger dus *niet* afkomstig van concrete technieken en technologieën (niet van zulke technieken als klonen of genetic engineering bijvoorbeeld) maar van het wezen van de techniek, voor zover dit het wezen van de mens steeds krachtiger in zijn greep krijg, zozeer dat hij de oorspronkelijke, ontologische openheid/vrijheid van zijn wezen niet meer ervaart. En daardoor, aldus

---

<sup>1</sup> Cf.: 'Es operiert mit der Apparatur der Aufzählung von Symptomen, deren Bestand ins Endlose vermehrt und immer neu variiert werden kann' (ibid., p. 46).

<sup>2</sup> De volgende, wat langere passage vat het bovenstaande nog eens een keer goed samen: 'Die Technik ist in ihrem Wesen überhaupt kein Wirkliches neben anderem Wirklichen. Sie ist der verborgene Grundzug der Wirklichkeit alles jetzt Wirklichen. Der Grundzug der Wirklichkeit ist die Anwesenheit. Das Anwesen gehört in das Wesen des Seins selbst. Das Wesen der Technik ist das Seyn selber in der Wesensgestalt des Ge-Stells. Das Wesen des Ge-Stells ist die Gefahr. Doch bedenken wir klar: Das Ge-Stell ist nicht deshalb die Gefahr, weil es das Wesen der Technik ist und weil von der Technik bedrohliche und gefährliche Wirkungen ausgehen können. Die Gefahr ist das Ge-Stell nicht als Technik, sondern als das Seyn. Das Wesende der Gefahr ist das Seyn selbst, insofern es der Wahrheit seines Wesens mit der Vergessenheit seines Wesens nachstellt' (ibid., 62).

Heidegger, 'ist er selbst und sind seine Dinge der wachsenden Gefahr ausgesetzt, zum bloßen Material und zur Funktion der Vergegenständlichung zu werden' (Hw, 289)<sup>1</sup>.

De dreiging bestaat erin dat de mens zich volledig 'identificeert' met het *Gestell* en het zijnde – ook zichzelf als zijnde – voortaan enkel nog technisch ontsluit, en zich daarmee voorgoed afsluit voor meer oorspronkelijke wijzen van ontsluiten. Nu gaat het er Heidegger om te laten zien dat in het gevaar van de techniek ook de 'redding' zich schuilhoudt, ja dat precies daar waar het gevaar maximaal is, de redding dicht in de buurt is. Om dit inzicht, dat ik zo meteen zal uitleggen, kracht bij te zetten haalt Heidegger een beroemde passage aan uit het gedicht *Patmos* van Friedrich Hölderlin: 'Wo aber Gefahr ist, wächst/Das Rettende auch'. Redden betekent hier, in verband met het gevaar van de techniek, niet zoiets als het behoeden van de mens voor zijn ondergang door de techniek maar duidt precies op de mogelijkheid dat de mens wederom voeling zal krijgen met het oorspronkelijke gebeuren van de ontsluiting van het zijnde dat zich *in* en *met* hem voltrekt, met andere woorden dat hij zich wederom *gewaar* wordt van zijn eigenlijke wezen als voltrekker van het zijnsgebeuren. In die zin betekent redden: 'einholen ins Wesen, um so das Wesen erst zu seinem eigentlichen Scheinen zu bringen' (TuK, 28). In het wezen van de techniek – en wel in het diepst van dat wezen, dat wil zeggen *als* het gevaar – wortelt ook de redding. Het reddende dient zich aan zodra de mens oog krijgt voor zijn wezenlijke rol in dit 'gewähren', zodra hij zich uitdrukkelijk realiseert dat *hij* het is, om met Sloterdijk te spreken, die 'den Ort im Seienden innehat' (SuT, 114) waar over het zijn van de zijnden beslist wordt. Wat Heidegger wil laten zien is dat het precies in de techniek is dat 'die Rolle des Menschenwesens für die Lichtung des Seyns' zich aan ons openbaart<sup>2</sup>. Om dat te kunnen vatten is het nodig, en dit is het inzicht waar het Heidegger uiteindelijk om gaat, in te zien dat het precies de techniek is die de mens zijn *wezenlijke* betrokkenheid bij het ontsluitingsgebeuren toespeelt.

Dat inzicht kunnen we ons eigen maken, aldus Heidegger, indien we ons realiseren op welke manier het woord 'wezen' in de uitdrukking 'het wezen van de techniek' eigenlijk begrepen moet worden, dat wil zeggen in onderscheid met de traditionele notie van wezen. Traditioneel betekent wezen (Latijn: *essentia*, Grieks: *ousia*) de 'watheid' (*quidditas*) van iets als het onveranderlijke algemene in de zin van een soort of klasse (*Gattung*) waarvan het individuele zijnde een concreet 'geval' is, e.g. het plantaardige dat aan alle werkelijk bestaande en mogelijke planten toekomt (maar dat zelf niet een plant is) of de animaliteit of dierlijkheid die aan alle diersoorten toekomt (maar zelf geen dier is uiteraard). Als we naar concrete technieken kijken echter dan kunnen we niet zeggen dat het daarbij telkens gaat om concrete gevallen van het *Gestell*. Het is namelijk niet zo dat elke techniek – een auto, een radio, een televisie, een computer, het internet, een PCR-machine, een DNA-sequencer etc. – een bepaalde, individuele instantiëring van het *Gestell* is, alsof het om verschillende soorten van *Gestell* zou gaan. Het *Gestell* is immers niet het gemeenschappelijke aan alle concrete

---

<sup>1</sup> 'Der Vorsatz des Sichdurchsetzens entbreitet selbst den Bereich der Gefahr, daß der Mensch sein Selbst an das unbedingte Herstellen verliert. Die Bedrohung, die das Wesen des Menschen anfällt, steigt aus diesem Wesen selbst herauf. Dieses beruht jedoch im Bezug des Seins zu ihm' (ibid.). Cf.: 'Die Gefahr besteht in der Bedrohung, die das Wesen des Menschen in seinem Verhältnis zum Sein selbst angeht, nicht aber in zufälligen Fährnissen. Diese Gefahr ist *die* Gefahr' (Hw, p. 291).

<sup>2</sup> Martin Heidegger, *Zur Sache des Denkens*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1969, p. 30.

technieken maar, zoals intussen duidelijk is geworden, een historisch overgeleverde wijze van ontsluiten van werkelijkheid, namelijk de opvorderende.

Met betrekking tot de techniek moet het begrip ‘wezen’ dus op een andere wijze worden gedacht, en wel op een uitdrukkelijk *verbale*, dat wil zeggen *dynamische* wijze (en niet ‘statisch’ zoals in de traditionele metafysica gebruikelijk). Als we het woord ‘wezen’ in verbale zin opvatten, als ‘het wezende’ (*das Wesende*), dan betekent het zoiets als duren of voortduren. Heidegger gebruikt hiervoor het Duitse woord *währen* c.q. *das Währende* en stelt dat ook Plato en Socrates (de ‘uitvinders’ van het wezensbegrip) het in hun tijd reeds als zodanig verstonden, zij het dat zij het voort-durende (*Fortwährende*) als het blijvende in het veranderlijke begrepen. Plato lokaliseert dit voort-durende zoals bekend in de idee (*idea*). In het werkwoord *währen* zitten echter ook nog de connotaties van ‘waren’ (zoals in het mooie Nederlandse woord ‘rondwaren’) en ‘bewaren’ en ook die moeten worden meegenomen in het verbaal opgevatte woord ‘wezen’. Heidegger noemt in deze context overigens ook nog het werkwoord *gewähren*, hetgeen ‘toestaan’, ‘verschaffen’ of ‘waarborgen’ betekent. Alles wat wezenlijk is, aldus Heidegger, is ‘warend’ (*während*) in die meerzinnige betekenis van durend-(be)warend-waarborgend.

Indien we nu het *Gestell* als het wezende van de techniek in beschouwing nemen dan lijkt het op het eerste gezicht allesbehalve ‘warend’ of ‘durend’ te zijn in bovengenoemde zin. Het gewelddadige, opvorderende ontsluiten dat kenmerkend is voor de techniek lijkt veeleer nog het tegenovergestelde te zijn. Wanneer we het technische ontsluiten echter beschouwen vanuit zijn herkomst uit het *Geschick*, aldus Heidegger, dan kunnen we tot het inzicht komen dat het desondanks wel degelijk een (*ge*)*währen* is en wel in de zin van een (be)schikken. Als een *Geschick* schenkt het de mens zijn wezen: ‘Als dieses Geschick läßt das Wesende der Technik den Menschen in Solches ein, was er selbst von sich aus weder erfinden, noch gar machen kann’ (ibid., 29-30), namelijk in een onverborgenheid *als* gebeuren van ontsluiting dat de mens opvoert tot het technische ontsluiten. Het *Gestell* is een schikking die het de mens überhaupt *gewährt* het zijnde op een bepaalde, in casu technische wijze te ontsluiten<sup>1</sup>.

Wanneer we de techniek denken vanuit het *Geschick*, en dit als het *Gewährende* leren zien, dan wordt het vervolgens ook mogelijk in te zien dat zelfs de mens die totaal opgaat in de technische bedrijvigheid en zich volledig toelegt op ‘planend-rechnenden Beständigung’ (VuA, 78) van het zijnde, dat zelfs de onvoorwaardelijk ‘Herausgeforderte’ (TuK, 23) en volkomen tot ‘Funktionär der Technik’ (Hw, 290) gereduceerde mens altijd nog de ‘Gebrauchte’ (TuK, 32) is van het *Geschick* en als zodanig ‘dem Ereignis der Wahrheit vereignet’ (ibid.) blijft. En het is juist hierin – in het *Gewährende* van het *Geschick* – dat de redding huist, ja dit *Gewährende* in het *Gestell* is van zichzelf reeds het reddende. Het reddende *gedijt* daarin, zo schrijft Heidegger ergens (ibid., 29), omdat precies de techniek (het technische ontsluiten) ons meer en meer toont hoezeer wij *zelf* toebehoren aan, en daarmee verantwoordelijkheid dragen voor, het gebeuren van de ontsluiting van de werkelijkheid (als *Ereignis*): ‘Gerade im Gestell, das den Menschen in das Bestellen als die vermeintlich einzige Weise der Entbergung fortzureißen droht und so den Menschen in die *Gefahr der Preisgabe*

---

<sup>1</sup> Het *Gestell* ‘trägt dem Menschen erst jenen Anteil am Entbergen zu, den das Ereignis der Entbergung braucht’ (TuK, p. 32).

*seines freien Wesens* stößt, gerade in dieser äußersten Gefahr kommt die *innigste, unzerstörbare Zugehörigkeit* des Menschen in das Gewährende zum Vorschein, gesetzt, daß wir an unserem Teil beginnen, auf das Wesen der Technik zu achten' (ibid., 32; mijn cursiveringen)<sup>1</sup>.

Ik wil hier focussen op Heideggers bewering dat het gevaar van de techniek inhoudt dat de mens daarin niets minder dan zijn vrijheid zou kunnen verliezen, anders gezegd dat het technische ontsluiten ons zodanig, zo absoluut vanzelfsprekend, in de greep zou kunnen krijgen dat we daarmee onze vrijheid – dat wil zeggen onze *ontologische* vrijheid als de eigenlijke grond van ons wezen als mens - zouden prijsgeven. Prijsgeven niet in de zin wellicht dat we dit wezen *absoluut* zouden verliezen (dit lijkt voor Heidegger onmogelijk, aangezien hij spreekt van de 'unzerstörbare Zugehörigkeit' (TuK, 32) van de mens tot het ontsluitingsgebeuren), maar wel in de zin dat we het volledig zouden verliezen aan het technische ontsluiten, het volledig zouden investeren in de technologische ontwikkeling. Deze vrijheid wordt bedreigd daar waar het gevaar van de techniek heerst en het is deze vrijheid die mijns inziens ook Žižek bedoelt wanneer hij suggereert dat de biotechniek een mogelijk gevaar zou kunnen betekenen voor 'the specific openness that characterizes being-human' (PV, 194).

Laat ik allereerst voorop stellen dat het vraagstuk van de vrijheid in het denken van Heidegger een uiterst complexe aangelegenheid is en een hele ontwikkeling kent, en dat ik hier dus niet veel meer dan een grove schets kan geven van wat (vooral de latere) Heidegger onder vrijheid verstaat. Ik zal dit doen aan de hand van twee belangrijke noties die in het bovenstaande al enkele keren zijn genoemd: *Lichtung* en openheid (*Offenheit*). Vrijheid, openheid en *Lichtung* zijn drie begrippen die in het denken van Heidegger nauw samenhangen. Voor Heidegger is de mens slechts vrij doordat hij is ingelaten in de onverborgenheid van het zijnde (*alétheia*) als degene die het licht van het zijn vermag te zien (die zijnsverstaan heeft) en als zodanig zijnden kan verstaan en zich ertoe kan verhouden. De onverborgenheid noemt Heidegger ook vaak de *Lichtung* en soms ook het opene (*das Offene*) of de openheid van het zijn (*Offenheit des Seins*)<sup>2</sup>. Zoals ik hierboven reeds aangaf is vrijheid voor Heidegger niet iets ontisch, dat wil zeggen niet een eigenschap die de mens als het ware van nature (of van God) zou hebben en die zou bestaan uit autonomie, een vrije wil en het vermogen tot kiezen.

Weliswaar ontkent Heidegger het bestaan van fenomenen als gewetensvrijheid, wilsvrijheid en keuzevrijheid niet, maar hij acht ze niet oorspronkelijk genoeg. Vrijheid in oorspronkelijke zin – die ik hier aanduid als ontologische vrijheid – is iets wat karakteristiek

---

<sup>1</sup> In het beroemde *Spiegel-Gespräch* met Richard Wisser zegt Heidegger iets soortgelijks: 'Das Walten des Ge-Stells besagt: Der Mensch ist gestellt, beansprucht und herausgefordert von einer Macht, die im Wesen der Technik offenbar wird. Gerade in der Erfahrung dieses Gestellseins des Menschen von etwas, was er selbst nicht ist und was er selbst nicht beherrscht, zeigt sich ihm die Möglichkeit der Einsicht, daß der Mensch vom Sein gebraucht wird' (Martin Heidegger, 'Nur noch ein Gott kann uns retten', *Spiegel-Gespräch*, gehouden op 23 september 1966, gepubliceerd in *Der Spiegel*, Nr. 23/1976, opgenomen in: Günther Neske & Emil Kettering (red.), *Antwort*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1988 (voortaan: Sp.), p. 100).

<sup>2</sup> Voor een meer precieze bepaling van de relaties tussen onverborgenheid, openheid en *Lichtung* zie met name: Martin Heidegger, *Parmenides, Gesamtausgabe* Band 54 (GA 54), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1992 (1982), pp. 195-243.

is voor de menselijke zijnswijze überhaupt, iets wat het hele menselijke in-de-wereld-zijn als zodanig doortrekt, iets dat zich *met* de voltrekking van het bestaan van de mens voltrekt. Alle traditioneel gedachte vormen van vrijheid hebben hun mogelijkheden grond in de oorspronkelijker ontologische vrijheid: het blootgesteld zijn aan het zijn van de zijnden, wat neerkomt op een permanente bevrijding tot de vrijheid van het zijn: 'Freiheit ist weder nur Freiheit von, noch Freiheit zu, noch Spontaneität, noch die Möglichkeit zu Gutem und zu Bösem, sondern ist die Versetzung in die Auseinandersetzung des Seienden mit dem Seyn; ist Befreiung in die Zugehörigkeit zum Seyn' (GA 70, 113)<sup>1</sup>. De oorspronkelijke, ontologische vrijheid is, nogmaals, niet een eigenschap van de mens, ze is niet gelokaliseerd 'in' de mens en al evenmin 'in' de zijnden maar 'speelt' als het ware 'tussen' mens en zijnden in, en het is het zijn zelf als welke deze vrijheid gegeven wordt. De meest oorspronkelijke vrijheid is de vrijheid van het zijn, waarin de mens – als *Da-sein* – *geworpen* is. Heidegger spreekt over deze oorspronkelijke, ontologische vrijheid ook als 'das Freie, in das der Mensch seinem Wesen nach erst gekommen sein muß, damit er im Offenen überall das Seiende sein lassen kann, was es als das Seiende ist' (GA 54, 213). Op dusdanige wijze begrepen, dat wil zeggen als een *bereik* van vrijheid dat de mens krijgt aangereikt vanuit het zijn en op grond waarvan hij zelf pas over zijn zijnsmogelijkheden kan beschikken en een vrije verhouding kan aannemen ten opzichte van zijnden (ook pas ten opzichte van zichzelf als zijnde), moeten we stellen dat vrijheid iets is dat oorspronkelijker is dan de mens zelf (GA 31, 134). De vrijheid van het zijn is immers de mogelijkhedenvoorwaarde voor zoiets als een vrij *Da-sein*, een vrij *existeren*.

De mens is dus allerm minst de oorsprong van de vrijheid. Hij is veeleer slechts, zoals de vroege Heidegger heeft gesuggereerd, 'ein *Verwalter* von Freiheit, nur einer, der die Freiheit von Freien in der ihm zugefallenen Weise Freiheit sein lassen kann, so daß, durch den Menschen hindurch, die ganze Zufälligkeit der Freiheit sichtbar wird' (ibid., 134-5). De mens is 'slechts' de *beheerder* van de vrijheid die het zijn hem – op de wijze van een *Geschiek* - in beheer geeft. In zekere zin zou men kunnen stellen dat de mens eigendom is van de vrijheid. Om nogmaals Heidegger te citeren: 'Menschliche Freiheit heißt jetzt nicht mehr: Freiheit als Eigenschaft des Menschen, sondern umgekehrt: *der Mensch als eine Möglichkeit der Freiheit*. Menschliche Freiheit ist die Freiheit, insofern sie im Menschen durchbricht und ihn auf sich nimmt, ihn dadurch ermöglicht' (ibid., 135). Anders dan Sartre en het existentialisme beweert Heidegger niet dat de mens de mogelijkheid is van de vrijheid maar dat de vrijheid van het zijn de (vrijheid van de) mens mogelijk maakt.

Mens-zijn is dus iets wat pas mogelijk is op grond van de vrijheid c.q. openheid die de mens door het zijn krijgt toespeeld en die als zodanig in (het *Da* van het *Da-sein* van) de mens tot 'uitbreken' komt en kan worden 'bevrijd'. We kunnen niet zeggen dat *de mens* (als een louter op zichzelf genomen zijnde) vrij is maar moeten veeleer stellen dat de mens vrij is *voor* de vrijheid van het zijn, die oorspronkelijker is dan de mens en waarin hij altijd reeds *geworpen* is (en waarop hij zich ook altijd reeds *ontworpen* heeft). Zoals Jean-Luc Nancy schrijft in zijn magistrale studie *The experience of freedom*, het menselijke denken 'is free for

---

<sup>1</sup> Cf. 'This freedom, defined as *Dasein's* being exposed to uncovering, would be *prior* to all traditional definitions of freedom: arbitrary freedom or whimsical choice, absence of constraint, being receptive to a demand or an ontic necessity' (HEM, p. 124).

freedom: it is given over to and delivered for what from the beginning exceeded it, outran it, and overflowed it': de vrijheid van het zijn<sup>1</sup>. Vrijheid is geen kwaliteit van het *Dasein* maar het element waarin en krachtens waarvan het *Dasein* plaatsvindt, element waartoe het *Dasein* zich wel telkens zelf moet bevrijden. Als het oord van de vrijheid van het zijn is het menselijk *Dasein* tegelijk de vrijheid van de wereld, ook de vrijheid van alles wat niet de mens zelf is: 'we are the freedom of all things', zo schrijft Nancy (EF, 160) en in en door onze vrijheid zijn ook de dingen vrij (ibid., 159). Dit is uiteraard niet in subjectivistische zin bedoeld: 'It does not mean that we represent the entire world in our freedom, but rather that the freedom of being puts itself at stake as the free existence of the world and as our ex-istence to this freedom – which also means that we are responsible for the freedom of the world' (ibid., 160). En het is in de techniek dat de bevrijding van de mens tot de wereld plaatsheeft: 'in technology we liberate, and we liberate ourselves to the freedom of the world' (ibid.).

### 3.9. Heidegger over biotechniek

Alhoewel biotechniek in zijn tijd uiteraard nog niet bestond waarschuwde Heidegger reeds in de jaren dertig en veertig van de vorige eeuw dat men er in de toekomst op zou kunnen rekenen dat ook de mens zelf ooit tot object van technische manipulatie zou worden en zelfs kunstmatig gefabriceerd zou kunnen worden. Dit precies vanwege de centrale plaats van de mens binnen het bestand: als de primair 'Herausgeforderte' en als zodanig meest belangrijke 'grondstof'. Ook de mens zal om die reden op een gegeven moment het stadium van zijn technische (re)produceerbaarheid binnentreden, aldus Heidegger, die toen reeds suggereerde dat dit naar alle waarschijnlijkheid via (bio)chemische weg zou gaan gebeuren: 'Da der Mensch der wichtigste Rohstoff ist, darf damit gerechnet werden, daß auf Grund der heutigen chemischen Forschung eines Tages Fabriken zur künstlichen Zeugung von Menschenmaterial errichtet werden. Die Forschungen des in diesem Jahre mit dem Goethepreis der Stadt Frankfurt ausgezeichneten Chemikers Kuhn eröffnen bereits die Möglichkeit, die Erzeugung von männlichen und weiblichen Lebewesen planmäßig je nach Bedarf zu steuern' (VuA, 91)<sup>2</sup>.

In 'Wozu Dichter?', een voordracht uit 1946 over de poëzie van Rilke in relatie tot het nihilisme van het technische tijdperk, schrijft Heidegger in het licht van wat hij daar het 'wezensgeweld' (*Wesensgewalt*) van de techniek noemt: 'Im Grunde soll sich das Wesen des Lebens selbst der technischen Her-stellung ausliefern' (Hw, 286). Sinds 1953, het jaar van de ontdekking van de structuur van het DNA door Watson en Crick lijkt de biologie het raadsel van het leven te hebben opgelost. Het 'wezen van het leven', als die term überhaupt nog enige betekenis heeft voor de moderne biologie, wordt sindsdien begrepen in termen van moleculaire mechanismen. Voor de moleculaire genetica ligt de 'essentie' van het leven in het genoom en zijn de voornaamste levensprocessen replicatie, transcriptie en translatie (uiteraard kent de moleculaire biologie nog veel meer processen maar deze drie *genetische*

<sup>1</sup> Jean-Luc Nancy, *The experience of freedom*, Stanford University Press, Stanford, California, 1993 (1988) (voortaan: EF), p. 8.

<sup>2</sup> Richard Kuhn (1900-1967) was een Oostenrijkse scheikundige die in 1938 de nobelprijs voor chemie ontving voor zijn werk aan vitamines en carotenen. Uit datzelfde jaar stamt dit citaat van Heidegger. .



processen liggen als het ware aan de basis van het leven, uitgaande van de veronderstelling natuurlijk dat het genoom de drager is van het erfelijk materiaal en een soort van programma bevat dat als een causale *origo* alle biochemische processen binnen het organisme orkestreert). In deze processen, die de moderne biologie zelf reeds volledig technisch begrijpt als in de loop van miljoenen jaren van evolutie tot stand gekomen *natuurlijke* biotechnieken, kan de *menselijke* biotechniek steeds beter ingrijpen en hoewel het leven de facto nog bij lange na niet volledig technisch (re)produceerbaar is, wordt het uiteraard al wel op vele manieren en steeds intensiever gemanipuleerd en op industriële wijze geëxploiteerd.

In een van de seminars over Herakleitos die hij in 1966 samen met Eugen Fink aan de universiteit van Freiburg heeft gehouden komt Heidegger zelfs over genen te spreken en wel in de context van een discussie over de cybernetica, naar aanleiding van fragment 41 van Herakleitos, waarin het Griekse werkwoord *kybernao* (sturen) voorkomt, waarvan de term cybernetica is afgeleid<sup>1</sup>. In die tijd zag Heidegger, en daarin was hij zeker niet alleen, in de cybernetica niets minder dan het wezen van de moderne natuurwetenschappen besloten liggen. Voor Heidegger duidt de opkomst van de cybernetica als de ‘nieuwe grondwetenschap’ expliciet op het *technische* wezen van de moderne wetenschappen, waarvan de wetenschappelijkheid immers zuiver operatief van aard is. Tegenwoordig horen we dit woord nauwelijks meer, maar indertijd was men er in brede kringen van overtuigd dat de cybernetica de toekomst was. Heidegger spreekt zelfs van het ‘tijdperk van de cybernetica’ dat aangebroken zou zijn. Cybernetica behelst alles wat te maken heeft met de controle en regulatie van systemen en met de communicatie van systemen onderling en een van haar funderende axioma’s luidt dat er geen principieel onderscheid is tussen het functioneren van biologische en technische systemen<sup>2</sup>. Het basale principe van de cybernetica is het fenomeen van de terugkoppeling of feedback en de centrale notie van de cybernetica is die van het sturen, waarover Heidegger in dit seminar opmerkt: ‘Dieses Phänomen ist gerade heute im Zeitalter der Kybernetik so fundamental geworden, daß es die ganze Naturwissenschaft und das Verhalten des Menschen beansprucht und bestimmt, so daß es dazu nötigt, über es

---

<sup>1</sup> De term cybernetica is in de jaren veertig van de vorige eeuw geïntroduceerd door de Amerikaanse wiskundige Norbert Wiener, die haar in zijn boek *Cybernetics and Society* definieerde als ‘the science of the command and transmission of messages by men and by machines’ (Doubleday, New York, 1954, p. 16). Wiener populariseerde het begrip in het meer bekende *Cybernetics, or the Control and Communication in the Animal and Machine* (MIT Press, Cambridge, 1948). Cybernetica is de wetenschap van de sturing en regulatie van terugkoppelingssystemen zoals deze voorkomen in zowel machines, levende organismen als sociale organisaties (waartussen voor de cybernetica geen wezenlijk verschil bestaat). Het Griekse woord *kybernêtes* betekent: stuurman. Wiener is overigens niet de grondlegger van de cybernetica, zoals vaak wordt beweerd. Die eer komt toe aan Warren S. McCulloch en Walter Pitts, die in 1943 samen het baanbrekende artikel ‘A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity’ publiceerden, dat algemeen wordt beschouwd als de geboorte van de cybernetica.

<sup>2</sup> Met de opkomst van de cybernetica, aldus Wouter Oudemans, ‘wurde schlagartig klar, dass nicht nur Menschen und Maschinen rechnen, sondern prinzipiell *alle Lebewesen* als kalkulierende Roboter betrachtet werden müssen’ (‘Der Philosoph als Arzt im Zeitalter des ökonomischen Kalküls’, Voordracht voor het internationale symposium over Heidegger en Boss op 18-20 oktober 2002 te Halle).

mehr Klarheit zu gewinnen<sup>1</sup>. Dat dit zo is zou ons niet hoeven te verbazen, aldus Heidegger, aangezien de cybernetica een logisch gevolg is van de geschiedenis van de westerse wetenschap en techniek, die op hun beurt weer hun oorsprong hebben in de westerse filosofie, dat wil zeggen in de metafysica. Ook in de biologie van die tijd zette het cybernetische paradigma de toon, naast de informatietheorie en de systeemtheorie van Ludwig von Bertalanffy.

Het sturen waar Herakleitos over spreekt betreft volgens Heidegger het grondkarakter van de *logos* voor zover deze het zijnde in zijn geheel stuurt en ordent. Dit sturen van de *logos* van het zijn zou een *geweldloos* sturen zijn. Heidegger wijst erop dat ook de moderne genetica het sturen van de ontwikkeling van levende organismen door de *genen* in cybernetische termen begrijpt en vraagt zich af om wat voor soort sturen het daarbij gaat en of het een gewelddadig dan wel een geweldloos sturen is. Fink antwoordt dat er een onderscheid gemaakt moet worden tussen wat hij hier het *natuurlijke* gedrag van de genen noemt, dat men cybernetisch als een vorm van sturen zou kunnen duiden, en het *(bio)technische* manipuleren van de genen om de ontwikkeling een andere richting in te sturen, hetgeen eveneens cybernetisch is maar dan wel van een geheel andere orde en bovendien, aldus Fink, *gewelddadig*, ook al wordt die gewelddadigheid in het geheel niet ervaren door het 'object' ervan, dat wil zeggen het levende organisme. Fink beschouwt genetische manipulatie dus als intrinsiek gewelddadig omdat het inbreekt in het natuurlijke verloop van genetische processen<sup>2</sup>. Het natuurlijke sturen van de genen wordt op gewelddadige wijze veranderd door een technische ingreep, bijvoorbeeld het aanbrengen van een bepaalde mutatie of het implanteren van een vreemd gen in het genoom van het organisme.

In de genetica van die tijd (en ook nu nog) wordt gesproken van een genetische *code* (een alfabet, zegt Heidegger) en wordt het genoom gezien als een opslagplaats van genetische *informatie*<sup>3</sup>. Deze informatie heeft zich in de loop van miljoenen jaren geaccumuleerd onder invloed van natuurlijke selectie, 'gevoed' door spontane mutaties; de genetische code is gecodeerd door het proces van natuurlijke selectie<sup>4</sup>. Het genoom bevat ook een *programma* (geprogrammeerd door natuurlijke selectie) dat de ontwikkeling van

---

<sup>1</sup> Martin Heidegger & Eugen Fink, *Heraklit. Seminar Wintersemester 1966/1967*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1996 (1970) (voortaan: H), p. 25. Het principe van feedback is overigens niet oorspronkelijk afkomstig uit de cybernetica maar is in zijn elementaire vorm reeds geïntroduceerd door James Watt, die het in zijn eerste stoommachines toepaste in de vorm van een centrifugaalregulator. Het principe waarop deze regulator (*governor*) was gebaseerd – het principe van *negatieve* feedback – werd in 1868 door Clark Maxwell theoretisch verklaard in een artikel getiteld 'On governors'.

<sup>2</sup> Cf.: 'Die Gene, die wir vorfinden, sind ein biologischer Befund. Sobald man aber auf den Gedanken kommt, die menschliche Rasse verbessern zu wollen durch eine verändernde Steuerung der Gene, handelt es sich dabei nicht um einen Zwang, der Schmerzen bereitet, wohl aber um gewalt' (ZSD, p. 28).

<sup>3</sup> Cf.: 'A gene is neither an object nor a property but a weightless package of information that plays an instructional role in development' aldus de evolutiebioloog G.C. Williams ('Comments by George C. Williams on Sober's *The Nature of Selection*' in *Biology and Philosophy*, 1985, Nr. 1, p. 121).

<sup>4</sup> 'In human speech, the first "coder" is the person who converts a meaning into a string of phonemes [...]. In biology, the coder is natural selection' (John Maynard Smith, 'The Concept of Information in Biology' in *Philosophy of Science*, June 2000, Nr. 67, p. 179).

organismen *stuurt* en sommige biologen gaan zover te stellen dat het genoom een kaart of *blauwdruk* van het organisme bevat. De genetica begrijpt het leven dus in termen van informatie. De ‘*logos*’ van de huidige biologie is informationeel van aard. Dit blijkt alleen al uit het gebruik van termen als code, transcriptie, translatie, redundantie, signaal en ook uit noties als *editing* en *proofreading* (het vergelijken van een *de novo* gesynthetiseerde DNA-sequentie met de corresponderende sequentie van het originele templaar). Bio-*logie* wordt wezenlijk bio-*informatica*. Om een voorbeeld te geven: de Amerikaanse molecuulair-bioloog Leroy Hood, mede-uitvinder van de DNA-sequencer een van de belangrijkste figuren achter het Human Genome Project en grondlegger van een nieuwe systeembiologie (waarop ik straks nog uitgebreid terug zal komen), stelt dat de tegenwoordige biologie zich ontwikkelt in de richting van een informatiewetenschap. Hij spreekt ten aanzien van zijn eigen systeem-georiënteerde biologie van een ‘*emerging, information-based view of biology*’<sup>1</sup>. De informatie in het genoom is digitaal van aard en hiërarchisch gestructureerd. Uit de informatie in het genoom kan men de de ‘logica van het leven’ deduceren, aldus Hood: ‘We will soon be able to decipher the logic of life from a genome’.

John Maynard Smith en Eors Szathmáry, twee bekende evolutiebiologen, schrijven in een invloedrijk artikel in *Nature* over de evolutie van evolutionaire mechanismen: ‘A central idea in contemporary biology is that of information. Developmental biology can be seen as the study of how information in the genome is translated into adult structure, and evolutionary biology of how the information came to be there in the first place. Our excuse for writing an article concerning topics as diverse as the origins of genes, of cells, and of language is that all are concerned with the storage and transmission of information’<sup>2</sup>. Ook de evolutiebiologe Eva Jablonka stelt: ‘information was a central concept in twentieth-century biology, and is likely to remain central throughout the twenty-first century’<sup>3</sup>. Het gebruik van concepten uit de informatietheorie in de biologie is overigens bepaald niet onomstreden. Sommige auteurs bezweren het verklarende vermogen ervan terwijl anderen er op zijn hoogst een metaforische waarde aan toekennen. In hun boek *Foundations of Biophilosophy* stellen Martin Mahner en Mario Bunge bijvoorbeeld dat de concepten van de klassieke informatietheorie onbruikbaar zijn in de moleculaire genetika aangezien genetische processen chemische processen zijn en niet een van de mechanismen zoals die beschreven worden door de informatietheorie aangetroffen kunnen worden in biosystemen (die in hun ogen zuiver fysico-chemisch begrepen moeten worden): ‘These concepts do not apply to DNA because they presuppose a genuine information system, which is composed of a coder, a transmitter, a receiver, a decoder, and an information channel in between. No such components are apparent in a chemical system [...]. To describe chemical processes with

---

<sup>1</sup> Leroy Hood & David Galas, ‘The digital code of DNA’ in *Nature*, Vol. 421, 23 January 2003, p. 448.

<sup>2</sup> John Maynard Smith & Eors Szathmáry, ‘The Major Evolutionary Transitions’, *Nature*, 1995, Vol. 374, p. 227. Zie ook het boek dat zij gezamenlijk schreven: *The Major Transitions in Evolution*, Oxford University Press, Oxford, 1998.

<sup>3</sup> Eva Jablonka, ‘Information: Its Interpretation, Its Inheritance, and Its Sharing’, *Philosophy of Science*, Vol. 69, Nr. 4 (December 2002), p. 578.

the help of linguistic metaphors like “transcription” and “translation” does not alter the chemical nature of these processes”<sup>1</sup>.

Nu stelt Heidegger in de lijn van Fink dat we in de genetica moeten onderscheiden tussen de informatieve (informatietheoretische) interpretatie van biologische fenomenen en de daarin gefundeerde poging – van de biotechniek – om deze fenomenen actief te sturen. Zijn vraag daarbij is of het spreken over een gewelddadig sturen, zoals Fink doet met betrekking tot de biotechniek (e.g. genetische manipulatie), überhaupt nog op zijn plaats is in de huidige ‘cybernetische biologie’. Daarmee stelt hij impliciet de vraag of er met betrekking tot het informatieve karakter van deze biologie (biologie als bioinformatica) niet van een geheel andere notie van sturen gesproken moet worden, een notie die nauw verwant is, zo kunnen we hier opmerken, met die van het geweldloze sturen van de *logos* van het zijn zoals begrepen door Herakleitos.

Heidegger introduceert hier een onderscheid tussen twee totaal verschillende vormen van sturen, een onderscheid dat in feite analoog is aan zijn onderscheid tussen de techniek in zijn *concrete* verschijningsvormen (concrete technieken) en het *wezen* van de techniek als de ontluitingsmodus waar alle concrete technieken als het ware aan ontspringen en dat heerst als een welbepaald zijnsverstaan, een onderscheid dat ik in het voorafgaande uitvoerig heb besproken. We zouden kunnen spreken van het onderscheid tussen sturen op *ontisch* niveau (de wijze waarop het genetische programma functioneert in levende organismen alsook de biotechnische manipulatie van genetische informatie) en het *ontologisch* sturen dat verantwoordelijk is voor de opkomst van wat Heidegger hier de informatietheoretische interpretatie van de biologie noemt, dat wil zeggen de opkomst van het informatieparadigma in de biologie ofwel de informatieve duiding van biologische fenomenen. Deze laatste – geweldloze - vorm van sturen is in wezen niets anders dan het proces van informatisering van de biologie, dat zelf deel is van het algemene proces van informatisering waaraan, volgens Heidegger, de werkelijkheid als zodanig onder de heerschappij van het *Gestell* onderworpen is.

Wouter Oudemans heeft genoemd onderscheid in een scherpzinnig artikel over Heidegger en de informatisering als volgt onder woorden gebracht: ‘niet het gegeven dat het mogelijk is om het genetisch archief te gebruiken voor technische doeleinden, zoals verbetering van een ras, is het primaire sturen van de informatisering. Niet het formeren als genetische manipulatie is het eerste, maar het gegeven dat zowel de dingen als onze plaats tegenover de dingen als informatie verschijnen, tot informatie gestempeld zijn’<sup>2</sup>. *Dat* wij de levende natuur tegenwoordig wezenlijk in termen van informatie begrijpen en het leven ook al beetje bij beetje kunnen sturen via manipulatie van die informatie, kortom *dat* we het leven bij voorbaat reeds technisch verstaan en op grond daarvan technisch manipuleren, heeft zijn oorsprong in een geheel ander ‘sturen’, namelijk het op weg gestuurd (*geschickt*)

---

<sup>1</sup> Martin Mahner & Mario Bunge, *Foundations of Biophilosophy*, Springer Verlag, Berlin, 1997, p. 281. Spreken over informatie in de context van de biologie is volgens deze auteurs niet geoorloofd omdat biologische processen in hun ogen wezenlijk fysico-chemische processen zijn en zulke processen kunnen weliswaar bij wijze van analogie als informatieve processen beschreven worden maar uiteindelijk is slechts een zuiver fysico-chemische conceptualisering adequaat.

<sup>2</sup> Th.C.W. Oudemans, ‘Informatie: vorm en eenvormigheid’ in Th.C.W. Oudemans (red.), *Techniek en Informatisering. Het denken van Heidegger*, Van Gorcum, Assen, 1997 (voortaan: TI), 43-4.

worden van de mens tot een bepaalde wijze van ontsluiten van het zijnde, een ‘sturing’ die afkomstig is uit het zijn zelf en die zich aan de mens voordoet als de uitdaging tot opvoeding van de natuur als (informatie)bestand, uitdaging die feitelijk identiek is aan de imperatief van volledige beheersing van het zijnde c.q. de aanwezig-stelling van het zijnde. Krachtens dit geweldloze onto-*logische* sturen c.q. *schicken* – dat betrekking heeft op ons zijnsverstaan – verschijnt de natuur (inclusief de menselijke natuur) als een ‘System von Informationen’ (VuA, 22) dat aldus op bestelling (informatie)bestanden kan leveren.

De mens zelf verschijnt evengoed als alle andere zijnden als een manipuleerbaar informatiebestand. Zoals Fink zegt over het mensbeeld van de huidige biologie: ‘Der Mensch lebt durch die genetische Bedingtheit sein Leben, das er scheinbar als freies Wesen hinbringt’ (ZSD, 28). En ook de taal bestaat tegenwoordig nog vrijwel uitsluitend als een medium ter uitwisseling van informatie, dat wil zeggen als een communicatie-instrument. Het zijnde in zijn totaliteit verschijnt als een complex systeem van onderling interacterende en communicerende informatiebestanden: ‘Uiteindelijk vormt de aarde als ecosysteem met de mens die haar bewoont één groot terugkoppelingsbestand van informatie’ (TI, 44)<sup>1</sup>. Waar het om gaat voor Heidegger is dat we leren inzien dat het zogeheten proces van informatisering tegelijk de natuur en de menselijke omgang met de natuur betreft. Het woord informatisering staat in het denken van Heidegger voor het ‘samenkomen van de verschijningswijze van de natuur en de menselijke beantwoording eraan in dezelfde vorm van de informatie’ (ibid.).

De voordracht ‘Die Herkunft der Kunst und die Bestimmung des Denkens’ uit 1967, een tekst die veeleer de techniek dan de kunst tot thema heeft, biedt de meest uitvoerige reflectie die Heidegger ooit heeft gewijd aan wat wij tegenwoordig biotechniek noemen. Ook in deze tekst wordt het cybernetische karakter van de moderne biologie benadrukt. Onder verwijzing naar een bekend aforisme uit Nietzsches *Wille zur Macht* stelt Heidegger dat we hedentendage niet zozeer de triomf van de wetenschap meemaken als wel de triomf van de *methode* op de wetenschap en die toont zich bij uitstek in het cybernetische karakter van de moderne natuurwetenschappen. Het methodische wezen van deze wetenschappen bestaat erin dat ze het zijnde (de natuur) slechts benadert en laat verschijnen voor zover het bereken- en beheersbaar is: ‘Als wahrhaft wirklich gilt nur, was wissenschaftlich ausweisbar, d.h. berechenbar ist’<sup>2</sup>. Het zijnde wordt ontworpen op zijn berekenbaarheid. Alles wat niet aan die methodische eis van totale berekenbaarheid voldoet en niet experimenteel toegankelijk en toetsbaar is, bestaat eenvoudigweg niet voor de

---

<sup>1</sup> Volgens de darwinistische evolutiebiologie is de mens net als alle andere soorten nooit iets anders geweest, in essentie, dan een informatiebestand (het genoom en zijn fenotypische expressies) dat zich in de loop van de evolutie heeft gevormd ten gevolge van een proces van accumulatieve natuurlijke selectie. Dit proces van uitwisseling van informatie met de omgeving is een voortdurende aanpassing aan de omgeving. Vgl. wat de Britse ‘ultradarwinist’ Richard Dawkins schrijft: ‘What lies at the heart of every living thing is not a fire, not warm breath, not a “spark of life”. It is information, words, instructions. [...] If you want to understand life, don’t think about vibrant, throbbing gels and oozes, think about information technology’ (Richard Dawkins, *The Blind Watchmaker*, Penguin Books, London, 2000 (1986), p. 136).

<sup>2</sup> Martin Heidegger, ‘Die Herkunft der Kunst und die Bestimmung des Denkens’ in *Denkerfabungen*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1983 (voortaan: D), p. 141).

methodische blik en aangezien alle afzonderlijke wetenschappen a priori aan deze eis onderworpen zijn, kunnen we spreken van een overwinning van de wetenschap door de methode<sup>1</sup>.

De cybernetica stelt bij voorbaat dat de fundamentele trek van alle berekenbare en als zodanig beheersbare processen in de natuur gelegen is in sturing, sturing via terugkoppeling van informatie tussen (sub)systemen, waarbij zoals gezegd geen wezenlijk onderscheid meer wordt gemaakt tussen mechanische en organische processen. Voor de cybernetica is sturing – reflexieve causaliteit - de ‘Grundriß der Naturvorgänge’ (Hw, 75) en wel van *alle*<sup>2</sup>. Het onderscheid tussen het levende en het levenloze, tussen organische en anorganische processen, komt feitelijk te vervallen. Beide worden cybernetisch op exact dezelfde wijze voorgesteld, namelijk als gestuurd door terugkoppeling van informatie. Zowel zuiver fysische objecten als biologische objecten worden begrepen als complexe ensembles van wederzijds terugkoppelende systemen en subsystemen die elkaar als zodanig onderling sturen (reguleren) door middel van uitwisseling van informatie. Een onophoudelijk heen en weer cirkelen van informatiestromen. Het basale model van de cybernetica is dan ook het eenvoudige, op een simpele *feedback loop* berustende regelsysteem zoals we dat bijvoorbeeld kennen van een thermostaat. Het is precies op grond van dit concept van *informatie* dat het strikte ontologische onderscheid tussen de levende en de levenloze natuur, tussen een organisme en een machine, verdwijnt: ‘In der kybernetisch vorgestellten Welt verschwindet der Unterschied zwischen den automatischen Maschinen und den Lebewesen. Er wird neutralisiert auf den unterschiedslosen Vorgang der Information’ (D, 142)<sup>3</sup>. Vanuit het perspectief van de cybernetica verschijnt de natuur in zijn totaliteit dus als gelijkvormig en universeel berekenbaar (en als zodanig beheersbaar).

De volstreckte gelijkvormigheid van de natuur ligt besloten in het concept informatie. Ook de mens heeft daarin een plaats, zo schrijft Heidegger, en wel in een bijzonder opzicht: ‘In diese Einförmigkeit der kybernetischen Welt wird auch der Mensch eingewiesen. Er sogar auf eine ausgezeichnete Weise. Denn im Gesichtskreis des kybernetischen Vorstellens hat der Mensch seinen Ort im weitesten Regelkreis’ (ibid.). Sinds de moderniteit begrijpt de mens zichzelf als subject en verschijnt de wereld als het geheel van objecten. Dat wil zeggen: de mens werpt zich op als fundament (zijnsgrond) van het zijnde in zijn totaliteit. Hij wordt het centrale referentiepunt van de werkelijkheid - ‘der

---

<sup>1</sup> Dominique Janicaud beweert dat het *Gestell*, als de opvorderende imperatief die Heidegger aan het licht heeft gebracht als het wezen van de techniek, in de praktijk niets anders is dan de introductie van de methode – later geïnstitutionaliseerd als research (*Forschung*) - in de wetenschappen: ‘This “command” is nothing other than the exigency of the method in the sense of Bacon, Descartes, and Newton’ (PR, p. 178). De methode is volgens hem het essentiële supplement dat de powertrip van de westerse wetenschap mogelijk maakt, een supplement ‘that changes everything and without which modernity would lose its profound dynamism’ (ibid., p. 123).

<sup>2</sup> Cf.: ‘Der Grundzug des kybernetischen Weltentwurfes ist der Regelkreis, in dem die Rückkoppelung der Informationen verläuft’ (D, p. 145).

<sup>3</sup> Ook Gotthard Günther, op wiens denken ik in het volgende hoofdstuk in zal gaan, stelt dat het wezenlijke onderscheid tussen mechanisme en organisme (vitalisme) in de cybernetica is opgeheven: ‘Diese Unterscheidung wird, soweit der ganze kybernetische Problemkomplex in Betracht kommt, als irrelevant erklärt’ (Gotthard Günther, *Das Bewusstsein der Maschinen. Eine Metaphysik der Kybernetik*, Agis-Verlag, Krefeld & Baden Baden, 1963, p. 31).

Bezugsmitte des Seienden als solchen' (Hw, 88) – en poneert zijn eigen subjectiviteit als grond van de objectiviteit van de zijnden. Deze subject-objectivering van de ontologische differentie, het ontstaan van de subject-object dichotomie, is niet iets dat de mens uit eigen beweging heeft bewerkstelligd. Integendeel, het is volgens Heidegger niets anders dan de consequentie van de heerschappij van het *Gestell*, 'eine Folge des sich einrichtenden Wesens der Technik' (ibid., 286).

In zijn meest uitgedifferentieerde hedendaagse vorm, dat wil zeggen in de cybernetica, wordt deze relatie tussen subject en object voorgesteld als een permanente wederzijdse uitwisseling van informatie en wordt het zijnde in zijn geheel begrepen als een complex netwerk van terugkoppelingen tussen mens en wereld. In deze cybernetische voorstelling van de wereld, waar de methodische greep op het zijnde prevaleert, wordt vanzelfsprekenderwijze ook de mens ontworpen op zijn bereken- en beheersbaarheid en wordt derhalve naar een zuiver wetenschappelijk, dat wil zeggen zuiver operatief en manipuleerbaar fundament van de mens gezocht. Nu schrijft Heidegger hier dat dit fundament uiteraard in die aspecten van de mens wordt gezocht waar hij het gemakkelijkst toegankelijk is voor de wetenschappelijke methode, dat wil zeggen: daar waar hij voor een zuiver operatieve benadering ontvankelijk is en op exacte wijze experimenteel kan worden onderzocht. En dat is zoals de biochemie en de biofysica de mens, op een zuiver *bio-technische* wijze zo zouden we kunnen zeggen, ontsluiten (D, 142). De biochemie, vanuit haar methodische a priori ontwerp van het levende organisme als een cybernetisch systeem (biosysteem), situeert de essentie van het leven in de kiemcel, dat wil zeggen in de genen die de erfsubstantie uitmaken die van generatie op generatie wordt overgedragen. Heidegger neemt hier de indertijd nog vrij algemeen aanvaarde maar inmiddels omstreden gedachte van de moleculaire genetica over dat de kiemcel in de vorm van het genoom een blauwdruk (*Lebensplan*) bevat van het organisme en tevens een programma dat de ontwikkeling *stuurt* (dit duidt uiteraard op het cybernetische karakter van de genen). De kiemcel bevat een 'archief' met genetische informatie en het is op grond van de kennis van *deze* informatie, aldus Heidegger, dat de mens greep denkt te kunnen krijgen op zijn eigen leven en zich denkt te kunnen verzekeren van de mogelijkheid om in de toekomst op biotechnische wijze mensen te produceren, met andere woorden dat hij ook zichzelf zal kunnen produceren en volledig zal kunnen controleren en reguleren: 'Auf seine Kenntnis gründet man die sichere Aussicht, eines Tages die wissenschaftlich-technische Herstellbarkeit und Züchtung des Menschen in den Griff zu bekommen' (ibid., 143)<sup>1</sup>.

### 3.10. Het gevaar van de biotechniek?

Žižek heeft gelijk als hij stelt dat het gevaar van de biotechniek in heideggeriaanse zin reeds daar is. We begrijpen onszelf reeds in zeer grote mate als 'biomachines' die op allerlei wijzen – farmacologisch, neurologisch, genetisch - technisch gemanipuleerd kunnen worden (zie het voorbeeld van de 'genetic selves' en 'neurochemical selves' waar Nikolas Rose van gewaagt). We zijn reeds – in principe althans - de biotechnologisch manipuleerbare en maakbare mens, ook al maken we van de meer ingrijpende mogelijkheden van humane

---

<sup>1</sup> De ontcijfering van de genetische code die ten grondslag ligt aan het leven door de moleculaire biologie getuigt voor Heidegger evenzeer als de ontsluiting van de atomaire structuur van de materie door de kernfysica van de overwinning van de methode op de wetenschap (D, p. 143).

biotechnologie tot nu toe nog weinig gebruik (deels omdat de techniek nog onvoldoende geavanceerd is om op een veilige en betrouwbare wijze te kunnen worden toegepast, deels op grond van ethische motieven). In de context van de life sciences wordt de mens volledig in technisch-operationele zin begrepen - zowel zijn lichaam als zijn 'geest' worden bestudeerd als moleculaire mechanismen waar we steeds effectiever invloed op kunnen uitoefenen. De verdere operationalisering van het menselijke is niet te stoppen en niets lijkt eraan te kunnen ontsnappen, zelfs het 'denken' niet, dat evengoed tot moleculaire processen wordt gereduceerd als al het andere. De speelruimte voor niet-naturalistische, niet-operatieve 'denkwijzen' wordt steeds kleiner. Niets ontsnapt aan de 'grote reductie', zoals Oudemans de radicale naturalisering en operationalisering van de natuur aanduidt, zowel van de levenloze als de levende natuur<sup>1</sup>. Het gevaar lijkt op zijn hoogst: de mens begrijpt ook zichzelf nog uitsluitend in technische zin.

We zouden met Heidegger kunnen zeggen dat de huidige mens zichzelf als een uiterst complexe biomachine begrijpt en als een manipuleerbaar informatiebestand maar dat hij zich niet of nauwelijks bewust is van zijn *eigen rol* in deze technisch-operatieve zelfontsluiting, van zijn rol als de voltrekker van deze radicale objectivering, dat wil zeggen als de *Herausgeforderte* van de technowetenschappelijke reductie. *Die* rol echter, dat is Heideggers rotsvastе overtuiging, kan hoe dan ook niet in operatieve zin worden begrepen. Het is namelijk krachtens de openheid voor het zijn, krachtens zijn betrokkenheid op de *Lichtung* van het zijn, dat de mens het zijnde en ook zichzelf als zijnde technisch vermag te ontsluiten, ja dat hij zich überhaupt tot zijnden kan verhouden (in welke vorm dan ook, 'theoretisch' of 'praktisch'). En deze relatie van de mens tot het zijn is niet operatief van aard: 'Sein verläuft nicht und nie in einem kausalen Wirkungszusammenhang', aldus Heidegger (TuK, 43). Het zijn is niet van de orde van de operativiteit en het kan dan ook door niets of niemand worden be-werkt. Het zijn in zijn technische *Wesung* stempelt weliswaar alles tot operativiteit (*Wirksamkeit*) maar het is zelf niet operatief. En als zodanig is ook de menselijke relatie tot het zijn niet operatief van aard en deze kan ook niet tot operativiteit - tot loutere mechanische causaliteit ontbloot van elke zin en betekenis - worden gereduceerd. Heidegger spreekt van de 'innerste, unzerstörbare Zugehörigkeit' van de mens tot het zijn (TuK, 32). De huidige life sciences mogen de mens dan volledig tot een biomachine reduceren - tot een genetisch gestuurd biosysteem - voor Heidegger staat vast: 'Der Mensch wird nie zur Maschine' (GA 79, 37). Zijn ontologische, ek-statische wezen maakt zoiets van meet af aan onmogelijk.

De mens kan wel op een *menselijke* wijze tot een machine worden en dit zou volgens Heidegger zijn lot zijn indien hij zich nog uitsluitend op technische wijze zou verstaan en enkel nog technische relaties tot zichzelf en de andere zijnden zou onderhouden, enkel nog in een technisch-manipulatieve relatie tot de werkelijkheid zou staan en niet meer zou denken (of alleen nog rekenend zou denken), geen vragen meer zou stellen naar de zin van zijn bestaan en de betekenis van zijn technologische doen en laten, geen verwondering meer

---

<sup>1</sup> Th.C.W. Oudemans. *Echte filosofie*, Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam, 2007. Oudemans onderscheidt in deze eigentijdse - en minstens zo ondoordringbare - versie van Heideggers *Beiträge zur Philosophie* twee grote reducties: die van de mechanisering van de natuur door de mathematische fysica (zeventiende eeuw) en die van de mechanisering van het leven door het darwinisme (negentiende eeuw).



zou ervaren, geen fundamenteel gebrek meer zou kennen, zijn sterfelijkheid niet meer zou ervaren etc., zonder hier ook nog maar in de geringste zin door te worden beroerd. Een dergelijke mens zou een machine genoemd kunnen worden in de zin dat hij ontologisch gezien ‘dood’ zou zijn (Haar) en geen besef meer zou hebben van de openheid van het zijn<sup>1</sup>. Het leven van deze mens zou zich voltrekken, om een uitdrukking van Janicaud aan te halen, in een gedachteloze (enkel berekenende) ‘*hypertechnological silence*’ (PR, 83). ‘In the most technological society, in an absolutely closed technical system’, zo schrijft hij, ‘only codes would break the silence, as orders would be received by a perfectly disciplined army. A hyper-technical society *would function and would remain silent*’ (ibid., 63)<sup>2</sup>. Heidegger zelf zou spreken van een samenleving van ‘unbedingte Besinnungslosigkeit’ (VuA, 83), van een totale *Gedankenlosigkeit* en *Fraglosigkeit* en een volledige afwezigheid van het *Fragwürdige*<sup>3</sup>.

Een mens in een dergelijke samenleving zou enkel nog een ‘functionaris van de techniek’ zijn, hij zou enkel nog als een machine functioneren, maar het machinale waar hier op wordt gedomd is natuurlijk van een andere orde dan het tot biomachine worden van de mens in de context van de huidige life sciences. Een mens die volledig zou opgaan in het *Gestell* en onvoorwaardelijk aan de technische imperatief zou gehoorzamen zou weliswaar onmenselijk worden, maar zoals Heidegger onmiddellijk benadrukt: ‘Das Ummenschliche ist jedoch immer noch *unmenschlich*’ (GA 79, 37). En menselijk betekent voor Heidegger wezenlijk ek-sisteren, uitstaan in de *Lichtung* van het zijn. En als zodanig kan hij voor Heidegger nooit *werkelijk* tot een machine worden, ook niet tot een biomachine. Dit laatste zou volgens hem ook veel minder problematisch zijn – ja het zou in wezen überhaupt niet problematisch zijn, niet problematisch *kunnen* zijn – dan de mens die op menselijke wijze tot een machine zou zijn geworden: ‘Das Ummenschliche und noch Menschentümliche ist freilich unheimlicher, wel bössartiger und verhängnisvoller denn der Mensch, der nur Maschine wäre’ (ibid.). Wat *unheimlich*, boosaardig en noodlottig is, aldus Heidegger, is een

---

<sup>1</sup> Cf. ‘A human being fully adapted to the technological world would no longer be human, for being would no longer be for him worthy of questioning (*fragwürdig*). Strictly speaking, there would be no more thought, which means questioning, but only calculation. [...] What happens with the completion of metaphysics is not only the possibility of the disappearance of ontology but the possibility of what Heidegger calls “the death of the human essence”. This is not the death that would follow from a super hydrogen bomb or the accidental explosion of several nuclear power plants, which is to be feared. Humanity will be dead when every mode of thought other than calculative thought has been expelled from thinking by the will to will’ (SE, p. 87).

<sup>2</sup> Janicaud verwijst in deze naar een veelzeggende uitspraak van Jacques Ellul: ‘We do not need to understand each other in order to carry out the most important tasks of our times’, en geeft daarop als commentaar: ‘The massive reality of technological consensus could not be formulated more elliptically or successfully. Smiling faces and handshakes characterize our presidential candidates. The issue is too important to debate: leave that to a few old hippies or to the ecologists, eternal adolescents; contracts are signed and indifference settles on the gulags and torture chambers. Babel without God: one constructs (and destroys) in the *hypertechnological silence* that surrounds the essential issues (the objectives, the effects, the sense or lack of sense of this frantic technicalization’ (PR, p. 83).

<sup>3</sup> Cf. ‘Innerhalb der Machenschaft gibt es nichts Frag-würdiges, solches, was durch das Fragen als solches gewürdigt und allein gewürdigt und damit gelichtet und in die Wahrheit gehoben werden könnte’ (GA 65, p. 109).

mens die zijn vrije – door het zijn geschonken - wezen volledig zou zijn vergeten en volledig zou opgaan in technologische bedrijvigheid. Zoals Heidegger ook in het *Spiegel*-interview zegt, wanneer hem gevraagd wordt waarom hij kritiek heeft op de huidige industriële samenlevingen, waarin de mens er in vele opzichten immers veel beter aan toe is dan in vroegere samenlevingen: ‘Es funktioniert alles. Das ist gerade das Unheimliche, daß es funktioniert und daß das Funktionieren immer weiter treibt zu einem weiteren Funktionieren und daß die Technik den Menschen immer mehr von der Erde losreißt und entwurzelt’ (Sp., 98). *Unheimlich* is voor Heidegger een mens die zijn menselijkheid heeft verloren in die zin dat hij zijn vrije wezen volledig zou hebben gegeven – zou hebben *weg*-gegeven – aan de techniek, die slechts één wijze van ontsluiten van de werkelijkheid is. Het grote gevaar voor Heidegger is ‘daß eines Tages das rechnende Denken als *das einzige* in Geltung und Übung bleibe’<sup>1</sup>.

Als Heidegger spreekt over het gevaar van de techniek en over de redding die daarin tegelijkertijd huist (in en door het technologische ontsluiten staat de mens immers altijd nog in de *unzerstörbare* relatie tot het zijn) dan gaat het erom dit vrije wezen te redden, wezen dat volgens Heidegger wezenlijk *denkerisch* is. De techniek is in laatste instantie een vorm van denken (het ‘rekenende denken’) en al het technische – elke operatieve relatie tot het zijnde - blijft te allen tijde gegrond in de *denkerische* relatie tot het zijn. Zoals Heidegger het in een van zijn Hölderlin-colleges uit de vroege jaren veertig onmiskenbaar uitspreekt: ‘Es ist eine Grundirrtum zu meinen, weil die Maschine selbst aus Metallen und Stoffen bestehe, sei das Maschinenzeitalter “materialistisch”. Die neuzeitliche Maschinenteknik ist “Geist” und ist als dieser eine Entscheidung über die Wirklichkeit alles Wirklichen’<sup>2</sup>. De techniek, de operativiteit, is in laatste instantie een kwestie van *Geist*, van denken, van *logos*, van *onto-logie*. Ik kom daar zo meteen op terug.

Het is duidelijk wat voor Heidegger het gevaar is: verlies van de *ontologische* vrijheid, en ook wat de redding zou kunnen zijn: een hernieuwde ervaring van deze oorspronkelijke vrijheid die precies berust in het onaantastbare toebehoren van de mens aan het zijn. En deze verschijnt precies daar waar het gevaar het hoogst is, daar waar het technische denken totaal dreigt te worden. Deze logica – een soort *Verelendungslogik* – moge intussen duidelijk zijn. Waar ik hier echter op wil wijzen is dat dit vrije wezen van de mens bij Heidegger van meet af aan onttrokken is aan de orde van het zijnde, aan de natuur, aan het ontische überhaupt. Met andere woorden: het wordt consequent *transcendentalistisch* gedacht en als zodanig onaantastbaar geacht door welke ontisch-empirische feitelijkheid ook. In feite kan de mens zijn vrije onto-logische wezen nooit werkelijk verliezen, aangezien hij zelfs in zijn meest extreem reductionistisch-sciëntistisch-naturalistische etc. verhouding tot zichzelf en tot de wereld nog altijd ek-statisch betrokken is op het zijn en deze vrije betrokkenheid is wezenlijk niet in operatieve termen te begrijpen, is überhaupt niet ontisch te begrijpen. Dat de mens zichzelf en de natuur operatief ervaart en benadert heeft zijn grond in een bepaalde schikking, een bepaalde ervaring van het zijn. Heidegger schrijft tegen het einde van zijn voordracht over de *Kehre*: ‘Das, was eigentlich ist, ist keineswegs dieses oder jenes Seiende.

---

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Gelassenheit*, Verlag Günthe Neske, Pfullingen, 1959, p. 27.

<sup>2</sup> Martin Heidegger, *Hölderlins Hymne “Der Ister”*, Gesamtausgabe Band 53 (GA 53), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1984, p. 66. Cf. ‘Denn der Materialismus ist durchaus nichts Materielles. Er ist selbst eine Gestalt des Geistes’ (SvG, p. 199).

Was eigentlich ist, d.h. eigens im Ist wohnt und west, ist einzig das Sein' (TuK, 43)<sup>1</sup>. Het is uiteindelijk het zijn dat over het zijnde beslist: een bepaalde *Wesung* van het zijn, een epochaal *Geschick*. Het ontische is gefundeerd in het ontologische en het laatste kan hoe dan ook niet zijn grond hebben in het eerste.

Heidegger heeft ook de neiging om het denken, begrepen als het ek-statische wezen van de mens, volledig los te koppelen van de biologische natuur van de mens om, vervolgens, op grond van dit ek-statische wezen, te beweren dat het lichaam van de mens iets *wezenlijk anders* is dan een dierlijk organisme (BüH, 15-6). We zijn weliswaar precies in lijfelijke zin verwant aan het dier maar deze verwantschap is ondoorgrondelijk, aldus Heidegger. Zoals Michel Haar echter terecht stelt kan men dit alleen maar volhouden wanneer men menselijk leven en menselijke existentie bij voorbaat, zoals Heidegger doet, radicaal van elkaar scheidt en feitelijk slechts het ek-statische karakter van de mens als het enige wezenlijke, ja als het enige 'werkelijke' beschouwt: "the enigma of the living being" becomes enigmatic only from the perspective of a preliminary separation of man and life. 'This enigma is the straightforward counterpart of the exclusively ek-static character of man' (HEM, 85)<sup>2</sup>. De mens is voor Heidegger, als het erop aankomt, louter denken, louter ek-stase, louter de plaats van de openheid van het zijn, en zijn 'vermogen' tot ek-stase – zijn *Weltoffenheit* – wordt louter 'denkerisch', louter 'geistig' gedacht (louter symbolisch, zoals Hotois zou zeggen). Haar constateert bij Heidegger terecht van meet af aan een '*recoil in the face of life*, the choice of a transcendental path' (ibid, 83) en dit pad wordt door Heidegger nooit verlaten. De mens is het denkende wezen. Hij is voor Heidegger als zodanig louter het 'Da', louter uitstaan in de *Lichtung* van het zijn. Zeker de latere homo humanus uit de brief *Über den Humanismus* lijkt nog enkel en alleen de spiegel van het zijn te zijn en ook de aarde, de natuur waarin hij zich ophoudt, worden gedacht als gegrond in het zijn. Maar zoals Haar terecht stelt, nogmaals: 'No one denies that man is a thinking being, yet how can we doubt that he is also a living being belonging to nature, whatever notion we have of it? How can we doubt that life is equally essential to him? Is not the ekstatic sayer arbitrarily separated from his own living physiological structure, the structure responsible, for example, for the fact that his mouth emits sounds, that it is still sonic vibrations that strike his tympan?' (ibid., 77).

We moeten hier de vraag stellen: is de 'levende fysiologische structuur' van de mens niet evenzeer verantwoordelijk – minstens gedeeltelijk – voor zijn denken, voor zijn wereldopenheid, zijn betrokkenheid op het zijn, zijn onto-logische wezen? Heidegger denkt hier als fenomenoloog eenvoudigweg niet over na en zijn transcendentalisme (ja we zijn

---

<sup>1</sup> In GA 79 is Heidegger iets uitvoeriger, en kunnen we zien dat de verhouding van de mens tot het zijn – in het licht van het zijn – voor Heidegger fundamenteel talig is: 'Das, was ist, ist keineswegs das Seiende. Denn dem Seienden wird das "es ist" und das "ist" nur insofern zugesprochen, als das Seiende hinsichtlich seines Seins angesprochen wird. Im "ist" wird "Sein" ausgesprochen; das, was ist in dem Sinne, daß es das Sein des Seienden ausmacht, ist das Sein' (GA 79, p. 75).

<sup>2</sup> Cf. 'Aber das Auszeichnende des Menschen beruht darin, daß er als das denkende Wesen, offen dem Sein, vor dieses gestellt ist, auf das Sein bezogen bleibt und ihm so entspricht. Der Mensch *ist* eigentlich dieser Bezug der Entsprechung, und er ist nur dies. "Nur" – dies meint keine Beschränkung, sondern ein Übermaß. Im Menschen waltet ein Gehören zum Sein, welches Gehören auf das Sein hört, weil es diesem übereignet ist' (IuD, p. 18).

bijna geneigd te zeggen: zijn idealisme), dat geen subjectief transcendentalisme is maar iets wat we wellicht een *zijnstranscendentalisme* zouden kunnen noemen, weet met een dergelijke vraag geen raad. Het is op grond van dit transcendentalisme dat Heidegger het gevaar van de techniek enkel en alleen in ontologische zin kan en wil begrijpen en de ontische gevaren van de techniek kan verwaarlozen als onwezenlijk. De mens kan zijn vrije wezen voor Heidegger ook alleen verliezen in ontologische zin, nooit ofte nimmer door ontische oorzaken. Maar als we moeten erkennen dat het menselijk denken en de ek-statische openheid van de mens voor het zijn (zijn onto-*logische* wezen) hoe dan ook moeten samenhangen met het menselijk brein – dat naast alle andere functies bij de mens (en *alleen* bij de mens) op wonderbaarlijke, nog onbegrepen wijze tot ‘eine Art von ontologischem Organ’ (SuT, 116) is geworden, een orgaan dat – ten gevolge van een zeer uitzonderlijk evolutieproces waar we nog nauwelijks wat van begrijpen (en waarop ik de hoofdstukken over Sloterdijk en Stiegler uitvoerig in zal gaan) – begiftigd is met een ‘Welt-Sinn’, een ‘Totalitätsfähigkeit’ (ibid.), moeten we dan niet stellen dat juist de *biotechnologie* – in het bijzonder wellicht de *neurotechnologie* – op een nog andere wijze een gevaar vertegenwoordigt voor het ontologische wezen van de mens dan het ontologische gevaar waar Heidegger zelf de aandacht op heeft gevestigd (het ‘transcendentale’ gevaar). Als ons ek-statische vermogen op de een of andere wijze huist in de ‘Geistmaschine’ (ibid.) die het menselijk brein is – Sloterdijk spreekt van ‘das Organ der Ekstase’ (NG, 196) – dan is het gevaar van de biotechniek niet alleen gelegen in het naturalistisch-reductionistische en technisch-operatieve *zelfverstaan* dat ermee gepaard gaat maar betekent het ook in concrete zin een gevaar voor het ontologische wezen van de mens. Dit concrete gevaar wordt door Heidegger misschien wel gepercipieerd maar hij heeft er in zijn denken geen plaats voor; hij ontwijkt dergelijke vragen in zijn consequent naar voren gebrachte claim dat het gevaar van de techniek niet technisch is maar ontologisch, een gevaar dat schuilt in het technische *denken* en dat als zodanig ook alleen door het denken kan worden ‘gekeerd’. Door deze exclusieve focus op het ‘wezensgevaar’ veronachtzaamt hij in zekere zin de werkelijke gevaren van de techniek, in het bijzonder van de biotechniek.

Zoals Hottois terecht opmerkt in *L’Inflation du Langage dans la Philosophie Contemporaine*, ‘En spécifiant que la techno-science constitue une menace pour l’être de l’homme – et pas simplement pour la survie de l’homme – Heidegger permet de prendre la mesure de la portée philosophique effective de la techno-science mais, en même temps, il dissimule que cette menace se présente dans ses possibles très *concrets* et il permet de se détourner de toute cette effectivité pratique et technique de la contemporanéité et du futur’<sup>1</sup>. Heideggers filosofische duiding – zijn filosofische annexatie, zou Hottois zeggen – van het gevaar van de techniek is logocentrisch en dit maakt het gevaar van de techniek – uitsluitend – een zaak van het denken, van de *logos*, wat volgens Hottois niet mogelijk is, aangezien de techniek volgens hem precies het andere van de *logos* is, zoals we in hoofdstuk 7 nog zullen zien<sup>2</sup>. Het gevaar van de techniek wordt een ‘geestelijk’ gevaar, een ‘spiritueel’ onheil dat alleen door een spirituele – *denkerische* – tegenbeweging, een nieuw denken, een nieuwe taal, een nieuwe *logos*, kan worden gekeerd. Hottois, en ik zou me hier deels bij willen aansluiten, meent dat dit een miskenning betekent van de werkelijke gevaren van de

<sup>1</sup> Gilbert Hottois, *L’Inflation du Langage dans la Philosophie Contemporaine*, Editions de l’Université de Bruxelles, Bruxelles, 1979 (voortaan: ILPC), p. 299).

<sup>2</sup> Voor Heidegger geldt: ‘La technique serait toujours du logos, mais du logos forcene’ (ST, p. 111).

technowetenschappen, met name van de levenswetenschappen: ‘Nous croyons que c’est là une vue fausse contre laquelle il convient d’affirmer ceci: ce qui menace l’intégrité (l’essence de l’homme en tant que vivant parlant) sont des faits et des possibles concrètes. C’est parce que – comme nous le verrons – il devient concevable que la technoscience modifie un jour (et elle est déjà capable de modifier dans une faible mesure) les paramètres de l’humain d’une façon concrète que l’humain est en danger’ (ILPC, 300). Het zijn precies de concrete technische mogelijkheden van ingrijpen in de biofysische parameters van de mens – gentechnische ingrepen in het genoom, neurotechnische ingrepen in de hersenen etc. – die daadwerkelijk een gevaar betekenen voor het wezen – ook het ontologische wezen – van de mens. Ook dit laatste – gebonden als het is aan de menselijke hersenen en wellicht aan nog andere aspecten van de menselijke biologie – kan in principe, om het bruutweg te formuleren, ‘worden weggemanipuleerd’.

Heidegger realiseert zich terdege, aldus Hottois (en ik kom op deze thematiek uitvoerig terug in hoofdstuk 8), ‘dat het universele beroep op de machine – uitbuiting of operationalisering – de mens zelf niet kan sparen, dat er dus een risico bestaat van resorbering-annihilering van het antropologische verschil [de menselijke openheid voor het zijn; P.L.] en, tegelijkertijd van het ontologische verschil voor zover dit het denken nodig heeft om er te zijn (het zijn heeft de mens evenzeer nodig als deze het zijn nodig heeft)’<sup>1</sup>. Doch suggereert Heidegger tegelijkertijd dat het antropologische verschil – en daarmee ook het ontologische verschil (ontologische differentie) – in wezen nooit zal *kunnen* worden geoperationaliseerd (als zijnde de transcendentale grondslag van de technisch-operatieve relatie tot de werkelijkheid überhaupt). Heidegger ontkent of negeert eenvoudigweg dat de ‘ontische’ basis van de ontologische differentie (het menselijk brein) het evolutionaire product zou kunnen zijn van een causaal proces, dus zelf causaal van aard zou kunnen zijn, en als zodanig ontvankelijk voor technische manipulatie. Dit is wellicht ook de reden waarom hij de vraag naar de werkelijke – concrete – operationalisering van het menselijke in zijn denken eenvoudigweg kan negeren.

### 3.11. Een andere *Kehre*

Vooruitlopend op het volgende hoofdstuk zouden we kunnen zeggen dat Heidegger in zijn transcendentalistische opvatting van het *Dasein* en zijn consequente herleiding van de technische operativiteit tot het denken, tot de *logos*, tot een kwestie van verstaan (het wezen van de techniek is niet technisch maar onto-*logisch*, het materialisme is een gestalte van de *Geist*, in de techniek huist een verborgen *zijn* etc.) in zeker opzicht nog steeds de erfgenaam blijft van een dualistisch metafysisch denkschema dat precies in de praktijken van de hedendaagse technowetenschappen obsoleet is geworden. Zoals Peter Sloterdijk op grond van het denken van Gotthard Günther suggereert – en ik kom daar in het volgende hoofdstuk zeer uitvoerig op terug – kunnen we datgene wat Heidegger het gevaar noemt beter verklaren als het effect van een hardnekkige dualistische opvatting van de werkelijkheid, opvatting die doorheen de gehele westerse metafysica gehandhaafd blijft en

---

<sup>1</sup> Gilbert Hottois, *Symbool en techniek. Over de technowetenschappelijke mutatie in de westerse cultuur*, Kok Agora, Kampen, 1996 (1995), p. 29.

die, zoals Günther beweert, het algemene kenmerk is van alle hogere culturen überhaupt<sup>1</sup>. In de hedendaags techniek echter – voor Günther in cybernetische technieken als de computertechniek en de biotechniek – wordt deze dualistische werkelijkheidsopvatting op operatieve wijze onderuit gehaald. Ze moet plaats maken voor een meerwaardige logisch-ontologische visie op de werkelijkheid, waarin het dualisme is opgeheven. Günthers cybernetische informatieontologie wil hierin voorzien. In het volgende hoofdstuk zal die bespreken.

Wat Heidegger in zijn latere teksten over het wezen van de techniek het gevaar noemt wordt in zijn vroegere, nog deels existentialontologisch georiënteerde teksten (in het bijzonder ‘Vom Wesen der Wahrheit’) aangeduid met de term *Irre* (dwaling). Hij wijst hier ook op in zijn *Bremer Vortrag*: ‘Die Zone dieser Gefährlichkeit der Gefahr, die das Denken befahren muß, um das Wesen des Seyns zu erfahren, ist das, was an anderen Orts und früher die *Irre* genannt wurde, mit dem Vermerk, daß die *Irre* nicht eine Fehlleistung des Erkennens sei, sondern zum Wesen der Wahrheit im Sinne der Unverborgenheit des Seins’ (GA 79, 54). *Irre* is voor Heidegger het noodzakelijke, nooit te overwinnen maar wel als zodanig te ervaren complement van het uitstaan van de mens in de waarheid van het zijn. *Irre* duidt op de in-sistentie (*In-sistenz*) die steeds en onoverkomelijk met de ek-sistentie (*Ek-sistenz*) gegeven is en die er bestaat te ‘in-sisteren’ op datgene wat zich in het licht van een bepaalde waarheid van het zijn toont en zich dus enkel te richten op het zijnde (en niet op de horizon waarin het verschijnt), ‘vasthouden’ aan het zijnde en ook enkel daarvan de waarheid te erkennen, enkel daaraan de waarheid te ontlene (die dan als een overeenstemming met dat zijnde wordt begrepen, als *adequatio*). Het rekenende denken waar Heidegger later over spreekt is een variant van de *Irre* (evenals de notie van de *Verfallenheit* in *Sein und Zeit*). *Irre* als *insistentie* betekent feitelijk een miskennis van de vrijheid en de openheid van het zijn (van de waarheid van het zijn). Elke epoeche van het zijn is als zodanig een gestalte van de *Irre*, waarin het zijn de zijnden op een bepaalde wijze laat verschijnen en zichzelf daarin terughoudt (het zijn als het *Schickende* verbergt zichzelf in het *Geschieke*). *Irre* is voor Heidegger een conditie waaraan de mens zich niet kan onttrekken, het is ook geen tekortkoming van het denken maar een wezenlijke dimensie ervan. Het gevaar is inherent aan het zijn zelf en het heerst in *elke* ontsluiting van het zijnde, zij het dat het technische ontsluiten maximaal gevaarlijk is omdat daarin elk besef van de openheid van het zijn verloren dreigt te gaan.

Welnu, volgens Sloterdijk berust de hele theorie van de *Irre* (waarvan Günther laat zien dat ze feitelijk een constante vormt in de westerse metafysische traditie) precies *wel* op een verkeerde ‘interpretatie’ van de ‘werkelijkheid’, dat wil zeggen van de verhouding tussen de mens en het zijn ofwel tussen het denken en het zijn. Waaraan Heidegger ondanks zijn deconstructie van de metafysische oppositie tussen subject en object en ondanks zijn kritiek op zowel het idealisme als het realisme aan vast blijft houden, en dit maakt hem in Günthers

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Das dominierende strukturelle Element der gegenwärtigen geschichtlichen Großepoeche ist seine kompromißlose Tendenz zur Zweiwertigkeit’ (Gotthard Günther, ‘Heidegger und die Weltgeschichte des Nichts’, in Ute Guzzone (Hrsg.), *Nachdenken über Heidegger. Eine Bestandsaufnahme*, Gerstenberg Verlag, Hildesheim, 1979) (voortaan: NH). Alleen in de westerse cultuur echter is dit tweewaardige denken systematisch op begrip gebracht.

ogen tot een metafysicus, is de gedachte van een ontologisch onoverbrugbare kloof tussen het denken en het zijn, tussen zijnden van de aard van het *Dasein* en zijnden van de aard van de voorhandenheid (in meer traditionele termen: tussen de sfeer van de subjectiviteit en die van de objectiviteit). Heidegger blijft als zijnsdenker – ook al wordt het zijn door hem op een radicaal andere wijze gedacht, vanuit de tijd (*Ereignis*) – vasthouden, aldus Sloterdijk/Günther, aan een eenwaardige ontologie (waarvoor enkel het zijn ‘is’ en het niets ‘nietig’ is) en aan een tweewaardige logica die niet toelaat ‘zijnden’ te denken die als het ware tussen subjectiviteit en objectiviteit, tussen ‘geest’ en ‘materie’ in vallen.

En het zijn precies de technische, artificiële zijnden die onmiskenbaar aan deze ‘ondenkbare’ kwalificatie voldoen, zeker als we onze blik richten op de uiterst complexe en gesofisticeerde technische objecten van tegenwoordig zoals computers en neurologische netwerken, die zowel subjectief (reflexief) als objectief (irreflexief) zijn. De moderne techniek leert ons dat subjectiviteit in objectieve processen plaats kan vinden (computertechniek) en dat subjectieve fenomenen kunnen berusten op objectieve processen (neurobiologie). Dé grote revolutie van de moderniteit, aldus Sloterdijk, bestaat feitelijk in de *technische* omverwerping – via technische *constructie* en niet via een kritiek die uit het denken afkomstig zou zijn - van alle metafysische dualismen: ‘Wenn die Hochkulturen auf der Entdeckung und Ausarbeitung des Unterschieds zwischen Subjekt und Objekt oder Seele und Ding beruhten, so hat die Moderne diese klassischen Grenzziehungen mitsamt ihrer übervereinfachenden Gewalt ins Wanken gebracht. Damit kommt eine fortschreitende Umverteilung in Gang, in der bisheriges Seelisches in die Sphäre der Dinge, bisheriges Subjektives in den Umfang des Objektiven verschoben wird’ (NG, 383). En deze revolutie is, hoewel ontsprongen in de westerse cultuur, *transcultureel*, zo benadrukt Günther, en ze representeert als zodanig ‘nicht ein partikuläres Ereignis des abendländischen Geschichtsverlaufs [...], sondern ein generelles In-Frage-Stellen des bisherigen Menschseins überhaupt’ (NH, 3). In het denken van Heidegger echter wordt deze revolutie niet meegemaakt, hoezeer Heidegger ook een algehele *Im-Fragestellung* van het mens-zijn voorstaat. Voor Heidegger blijft de mens nog immer het ‘geistige’ (symbolische, zou Hottois zeggen) wezen van de traditie, dat derhalve slechts kan hopen op een nieuwe ‘geistige’ gestalte van dit mens-zijn.

Voor een denker als Heidegger is het ondenkbaar dat zoiets als het menselijk *Dasein* niet uitsluitend ‘geestig’ zou zijn (om dit woord, dat in de context van Heideggers denken problematisch is, toch maar te gebruiken), maar ook deels een ‘objectief’ (en operatief) te begrijpen, ‘causale’, ‘materiële’ configuratie zou kunnen zijn, zoals hij zich ook nooit de vraag stelt of en hoe het menselijk *Dasein* in de natuur zou kunnen zijn ontstaan, laat staan of het menselijk denken wellicht ook ontvankelijk zou kunnen zijn voor een technisch-operatieve benadering (dit is zoals gezegd voor Heidegger bij voorbaat uitgesloten). Volgens Günther zijn het Heideggers dualistische schematiek en zijn eenwaardige zijnsfilosofie die het hem eenvoudigweg beletten om dit soort vragen te stellen. Zoals hij schrijft: ‘Die Frage der technischen Wiederholung der Subjektivität fällt aus dem totalen Bereich der Seinsthematik heraus, und stellt man sie etwa den Problembereich gegenüber, der das Heideggerschen Denken ganz erfüllt, so könnte man sie bestenfalls dem Thema “Nihilismus” zuordnen, aber mit dem bemerkenswerten Zusatz, daß “Nihilismus” eine eminent “positive” Bedeutung erhält, die er in der Heideggerschen Philosophie noch nicht

hat und die nihilistisches Denken über seine Seins- und Wesensthematik hinausgreifen läßt' (NH, 12). Dat de menselijke 'subjectiviteit' of althans momenten ervan technisch maakbaar zouden kunnen zijn is voor Heidegger anathema. Het is iets dat hij niet wil noch kan denken<sup>1</sup>.

En bovendien: hoezeer Heidegger het moderne subject ook zijn plaats heeft gewezen in de zijns geschiedenis – als een bepaalde *Entsprechung* aan de waarheid van het zijn – en de mens opnieuw heeft gedefinieerd als de ontvanger van de gave van het zijn, het blijft, in laatste instantie, toch een soort subject – het zijn dat zich in taal openbaart aan de mens – dat ten grondslag ligt aan het gebeuren van de werkelijkheid<sup>2</sup>. Wat buiten Heideggers zijns historische denkhorizon valt is dat de mens en de zijns geschiedenis in zijn geheel slechts een voorbijgaande fase is in een veel omvattendere 'geschiedenis', namelijk die van de natuur, de kosmos, en deze is volgens Günther geen geschiedenis van het zijn maar een geschiedenis van het *niets*. En het 'subject' daarvan, mocht deze term hier nog iets betekenen, is 'das Universum selbst in seiner Kapazität, Reflexionsprozesse zu erzeugen' (ibid., 7). De mens is hiervan een product en de 'wil tot macht' die de techniek geschiedenis voortdrijft – wil die Heidegger (terecht!) slechts nihilisme en veronachtzaming van het zijn kan verwijten – is zelf een geboorte uit het niets: 'Das Denken des Seins und sein Erkenntnisprozess ist für unseren Rückblick eine vorübergehende Episode im Geschichtlichen. In diesem Sinne können wir von einer Epoche des Seins im Großrahmen der Weltgeschichte sprechen. Die Weltgeschichte selber, die Willen *und* Denken ist universal-thematisch die Weltgeschichte des Nichts. Die Freiheit des Willens entspringt aus dem Nichts und niemals aus dem Sein, weil letzteres ja "gewesene Freiheit", also Verlust der Entscheidung ist' (NH, 26)<sup>3</sup>.

Heidegger, dat hebben we gezien, verbindt de techniek met radicale zijnsvergetelheid, met zijnsverlatenheid en nihilisme, met de heerschappij van het niets, de verwaarlozing van het ding, met de zinloze razernij van de wil die alleen zichzelf wil, met het verdwijnen van de 'natuurlijke natuur' en zijn vervanging door een kunstmatige schijnwereld, met verblinding en inderdaad met dwaling en het hoogste gevaar (het totale vergeten van het zijn). En tevens met de dreiging dat de mens ten onder zal gaan in de objectiviteit van de technische wereld, zijn 'ziel' zal verliezen aan de zielloze bedrijvigheid van de machinale wereld.

---

<sup>1</sup> Cf. 'Bisweilen sieht es so aus, als rase das neuzeitliche Menschentum auf dieses Ziel los: daß *der Mensch sich selbst technisch herstelle*, gelingt dies, dann hat der Mensch sich selbst, d.h. *sein Wesen als Subjektivität* in die Luft gesprengt, in die Luft, in der das schlechthin Sinnlose als der einzige "Sinn" gilt und die Aufrechterhaltung dieser Geltung als die menschliche "Herrschaft" über den Erdkreis erscheint. Die Subjektivität ist so nicht überwunden, sondern nur "beruhigt" im ewigen Fortschritt einer chinesenhaften "Konstanz"; diese ist das äußerste Unwesen zur  $\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$  -  $\omicron\upsilon\delta\iota\alpha$ ' (Martin Heidegger, *Wegmarken*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1976, p. 327. Ook nog voor Heidegger is al het zogenaamde 'voorhanden' zijnde het 'ganz Geistlose' (NH, p. 10), waarover Günther zegt: 'Das ist ein Urteil, das unstreitbar richtig ist, soweit der Geist nur in der zweiwertigen aristotelischen Metaphysik wurzelt' (ibid.). Günthers meerwaardige informatie-ontologie neemt hiervan afstand: ook de materie is van meet af aan 'geistig'.

<sup>2</sup> Dat we met dit soort termen natuurlijk voorzichtig moeten zijn ten aanzien van Heideggers 'zijn' laat Michel Haar op voortreffelijke wijze zien in HEM, i.h.b. pp. 111-44.

<sup>3</sup> De uitdrukking 'gewesene Freiheit' is afkomstig van Schelling.



Redding uit deze catastrofe kan alleen komen van een nieuwe toewending, een nieuwe 'gave' van het zijn. Vandaar Heideggers verzuchting 'nur noch ein Gott kann uns retten'; de bankroetverklaring van zijn denken ten aanzien van de toekomst, aldus Günther, die meent dat de wending naar de techniek, die een wending naar het niets is, definitief is en niet door een terugkeer naar het zijn gekeerd zal worden. De geschiedenis van de techniek is geen zijnsgechiedenis maar een *niets*geschiedenis. De techniek bevindt zich *jenseits* van de waarheid van het zijn. Het denken ervaart de nieuwe technische werkelijkheid – en de technische moderniteit is 'die Epoche des Auszugs aus dem Haus des Seins' (NG, 369) – inderdaad als radicale *Heimatlosigkeit*, als de totale heerschappij van het nihilisme, maar anders dan het denken, zo schrijft Günther is de wil juist thuis in het niets: 'Das Sein ist der Geburtsort des Denkens; das Nichts aber ist die Heimat des Willens' (NH, 21). Het niets, en niet het zijn is het ware 'transcendentale' oord van de techniek. De techniek, product van de wil, schept uit het niets, het niets dat volgens Günther ook 'ouder' is dan het zijn, ouder dan de geschiedenis van het zijn, ja het niets is wellicht de ware aard van de natuur, van *natura naturans*, zo suggereert hij, de natuur die niet louter materialistisch is maar van meet af ook reflexief is, een meerwaardige natuur.

Günther is niet bevreesd dat we aan de techniek onze 'ontologische vrijheid' zullen verliezen. We verliezen zeer zeker het 'zijn' van de metafysische traditie, maar het 'niets' dat daarvoor in de plaats komt is een onuitputtelijke bron van mogelijkheden voor de technische *Gestaltung* van de wereld door de wil. Voor Heidegger betekent de technische wereld de totale verduistering van het zijn, 'Weltverdüsterung und Erdzerstörung' (GA 65, 119), de *Eingeschlossenheit* van een verdwaalde mensheid 'in ihr eigenes Gemächte' - eigenmachtig maar uiteindelijk machteloos - en de *Verschlossenheit* van de mens tegenover datgene waar hij zich volgens Heidegger wederom naar zou moeten schikken, datgene wat hem eigenlijk 'te doen staat', namelijk dat hij 'sich in das Schickliche füge, statt wissenschaftlich-technisch über sich selbst und seine Welt, über sich selbst und seine technische Selbsterstellung rechnend zu verfügen' (D, 146). Günther deelt Heideggers diagnose van de zijnsverlatenheid in zekere zin ten volle maar de hoop op een terugkeer van het zijn of de goden is hem volkomen vreemd. Een wending naar het zijn of een hernieuwde onderschikking aan het goddelijke lijkt hem wenselijk noch waarschijnlijk. Hij verwelkomt de nieuwe *condition humaine* van het nihilisme juist (net als Hottois zoals we nog zullen zien) en ziet er allerminst de teloorgang van de vrijheid in. Integendeel. De ware vrijheid is precies de nihilistische vrijheid van de wil, en het is in de technisch-operatieve revolutie 'tegen' het 'zijn' dat de mens zich bevrijdt tot de ware vrijheid. En niet, zoals bij Heidegger, door zich te schikken naar het *Geschick des Seins*, zijn wil af te leggen, en *Gelassenheit* te betrachten<sup>1</sup>.

Volgens Sloterdijk vindt de *Kebre* in de techniek op dit moment reeds plaats, namelijk in de overgang van het 'allotechnische' naar het 'homeotechnische tijdperk'. In de nieuwe homeotechnieken zoals de bio-, nano-, neuro- en informatietechnologie, die de werkelijkheid ontsluiten op een consequent niet-dualistische, 'informatieele' wijze, voltrekt

---

<sup>1</sup> Cf. 'Gelassenheit is undoubtedly the greatest amount of "freedom" that Heidegger recognizes in man' (HEM, p. 138).

zich reeds de overwinning van de metafysica. Op deze these van Sloterdijk zullen we ons in het volgende hoofdstuk richten.



## Hoofdstuk 4. Peter Sloterdijk over homeotechniek. Een *Kehre* in de techniek?

‘Die naturgeborene Negativität der menschlichen Position zur Natur kann sich nur ins Positive wenden, wenn die Menschen selbst, im Bild gesprochen, hinreichend weit auf die “andere Seite” der Natur gekommen sind – genauer auf die andere Seite des Naturierens’ (Peter Sloterdijk, *Nicht gerettet. Versuche nach Heidegger*)

### 4.1. Inleiding

In dit hoofdstuk zal ik Heideggers analyse van de biotechniek als een logische consequentie van het *Gestell*-wezen van de techniek confronteren met Peter Sloterdijs opmerkelijke these dat zich met de biotechniek (alsook met de nano- en neurotechnieken) een geheel nieuwe, ja *wezenlijk* nieuwe vorm van techniek aankondigt. Ik zal onderzoeken of de *bio*-techniek inderdaad, zoals Sloterdijk (geïnspireerd door Gotthard Günther) beweert, een geheel nieuwe fase in de geschiedenis van de techniek inluidt; een fase die een zodanig andere relatie tussen mens en natuur inaugureert dat het gerechtvaardigd is om te spreken van een fundamentele verandering in het *wezen* van de techniek. Daarbij zal de vraag centraal staan of de nieuwe *bio*-technieken inderdaad wezenlijk anders zijn dan de ‘klassieke’ machine-, electro- en explosietechnieken en ook of met de convergentie van de bio- en informatietechniek zoals we die hedentendage meemaken (in de zogeheten bio-informatica) een geheel nieuw technisch tijdperk wordt geopend. Als ik hier over een ‘wezenlijk andere’ vorm van techniek spreek dan bedoel ik – indachtig Heideggers opvatting van de techniek - een wezenlijk andere wijze van ontsluiten van het zijnde ofwel een door een wezenlijk andere vorm van zijnsverstaan - een geheel ander ontologisch paradigma – geleide vorm van omgang met het zijnde (de natuur), dat wil zeggen een omgang die niet meer louter beheersend is maar, mogelijk, meer in de buurt komt van wat Heidegger het ‘Seinlassen des Seienden’ heeft genoemd.

In het vorige hoofdstuk hebben we gezien dat Heidegger weliswaar verschillen ziet tussen de machinetechniek enerzijds en de cybernetica en informatica (waartoe hij ook de biotechniek rekent) anderzijds, maar dat die verschillen voor hem zeker niet zodanig zijn dat gesproken kan worden van een verandering in het *wezen* van de techniek. Integendeel zelfs, in de biotechniek (begrepen als een cybernetische technowetenschap die de levende natuur reduceert tot genetische informatie) bespeurt hij veeleer een consolidatie van het *Gestell*, in die zin dat nu ook de levende natuur (inclusief de mens zelf als levend wezen) definitief beheerst en zeker gesteld kan worden in het kader van de *Bestandsicherung*, doordat ze in de greep is gekomen van de methode, begrepen als ontwerp van het zijnde op *durchgängige Berechenbarkeit*. Voor Heidegger ontvouwt het *Gestell*-wezen zich in de biotechniek juist ‘in seinen äußersten Möglichkeiten’. De informatisering, die zowel de levende natuur zelf als de menselijke beantwoording daaraan betreft, is de ultieme consequentie van de heerschappij van het *Gestell*, de weerslag van de imperatief tot opvoeding en zekerstelling van het zijnde in zijn totaliteit<sup>1</sup>. Ook het menselijk lichaam en de menselijke geest zijn het object geworden van dat op zekerheid gerichte arbeidsproces.

---

<sup>1</sup> Een imperatief die Heidegger in een andere context als de heerschappij van het principe van de toereikende grond heeft geanalyseerd, het voor het eerst door Leibniz opgestelde principe dat eist dat al het zijnde (als object) in zijn oorzakelijkheid volledig moet worden doorgrond opdat het zeker-

Ik zal eerst Sloterdijks onderscheid tussen allotechniek en homeotechniek introduceren om vervolgens de invloed van het denken van Günther op zijn concept van homeotechniek te bespreken. De homeotechniek c.q. het homeotechnisch denken is uiteindelijk gebaseerd op een nieuwe, postdualistische en ‘meerwaardige’ ervaring van de werkelijkheid, waarvoor Günther een logisch-ontologisch begrippenapparaat heeft ontwikkeld (vanuit zijn ervaringen met de cybernetica), dat Sloterdijk wil toepassen op de huidige technologieën, met name de biotechnologie. Het centrale concept van deze meerwaardige ontologie is informatie, een concept dat volgens Günther/Sloterdijk de overwinning van het tweewaardige, dualistisch denken van de westerse metafysica en de daarop gebaseerde klassieke techniek mogelijk maakt. Informatie laat zich namelijk niet begrijpen in termen van klassieke metafysische dichotomieën als geest versus materie, natuur versus techniek, natuurlijk versus artificieel etc. Als een techniek die gebaseerd is op het inzicht dat de werkelijkheid wezenlijk informationeel van aard is (geest en materie zijn niet absoluut verschillend maar vloeien in elkaar over), is de homeotechniek – anders dan de dualistisch ‘denkende’ allotechniek – een techniek die op intelligente wijze gebruik maakt van de in de natuur zelf aanwezige informatie/intelligentie, begrepen als reflexieve operativiteit. Zo is de biotechnologie als homeotechniek par excellence een techniek die aanknoopt bij de technologieën die in de levende natuur zelf voorkomen, een techniek die *co-opereert* met de reflexieve operativiteit die reeds aanwezig is in biosystemen en als zodanig *natuuranaloog* opereert. Volgens Sloterdijk is de homeotechniek ook wezenlijk een niet-dominerende techniek die bovendien de mogelijkheid in zich draagt van een nieuw tijdperk van meer vreedzame co-existentie van mens en natuur. Aan het slot van dit hoofdstuk zal ik aan de hand van het voorbeeld van de biotechnologie onderzoeken in hoeverre Sloterdijks claims met betrekking tot deze nieuwe homeotechniek – natuuranaloog, coöperatief en niet-dominerend – gerechtvaardigd zijn.

#### 4.2. Allotechniek en homeotechniek

Zoals gezegd is Sloterdijk van mening dat de biotechniek een geheel nieuwe vorm van techniek vertegenwoordigt, dermate nieuw dat we kunnen spreken van een heuse historische kentering. Hij is ervan overtuigd ‘daß mit den Biotechniken eine Art Kehre im Prozeß der Technik selbst begonnen hat’<sup>1</sup>. Waarin onderscheiden de nieuwe biotechnieken zich volgens hem dan van de traditionele technieken, zodat het spreken over een ommekeer gerechtvaardigd is? Het antwoord luidt dat het technieken betreft die niet meer, zoals de traditionele technieken, *tegen* de natuur ingaan, maar om zo te zeggen *met* de natuur ‘meegaan’, aangezien ze berusten op een ‘nabootsing’ van de natuur: ‘Mit ihnen fängt eine neue Technikphase an, die auf eine *imitatio naturae* aus ist’ (SuT, 329). Met de nieuwe

---

gesteld kan worden (voor het subject) en opdat er te allen tijde mee en op gerekend kan worden: ‘Unter dieser Gewalt des Anspruches festigt sich der Grundzug des heutigen menschlichen Dasein, das überall auf Sicherheit arbeitet. [...] Die Arbeit an der Sicherstellung des Lebens muß jedoch selber ständig sich neu sichern. Das Leitwort für diese Grundhaltung des heutigen Daseins lautet: Information’ (Martin Heidegger, *Der Satz vom Grund*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1992 (1957) (voortaan: SvG), p. 202).

<sup>1</sup> Peter Sloterdijk & Hans-Jürgen Heinrichs, *Die Sonne und der Tod. Dialogische Untersuchungen*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001 (voortaan: SuT), p. 329-30).

biotechnieken ‘zeichnet sich, wenn nicht alles täuscht, für das 21. Jahrhundert ein Paradigmenwechsel in den Basisideen der Technik ab’ (ibid.). Deze radicale verandering in het fundamentele begrip van de techniek bestaat erin dat ze vanaf nu niet meer als een niet-natuurlijk of tegennatuurlijk fenomeen kan worden begrepen maar als iets wat gebaseerd is op natuurlijke processen zelf, wat zich naar deze natuurlijke processen richt en ze in haar eigen functioneren nabootst. En dat doen traditionele technieken – en Sloterdijk denkt daarbij voornamelijk aan de mechanische machinetechniek en thermeodynamische technieken als de explosiemotor – juist *niet*. Laatstgenoemde berusten op ‘einem widernatürlichen Energiemanagement’ (ibid., 328) en bestaan uit constructies die men in de natuur zelf niet aantreft. Zo kent de natuur bijvoorbeeld geen (tand)wielen, assen, katrollen, schroefdraad, zagen, vijlen, boren, etc., ook geen pijl en boog en al helemaal niet zoiets als een explosiemotor. Ook het principe van de rotatie, dat zo wezenlijk is voor mechanische techniek, komt in de natuur niet voor<sup>1</sup>.

Volgens Sloterdijk is het zo dat, op enkele zeldzame uitzonderingen na, alle technieken die de mens tot in de huidige tijd heeft ontwikkeld in wezen gekenmerkt worden door een radicaal tegennatuurlijke tendens (ibid.). *Mechanische*, vanaf een zeker moment door verbrandingsmotoren en later ook door elektromotoren aangedreven machines die de mens tot nog toe heeft geconstrueerd, zijn wezenlijk anders van aard dan de *biomachines* (de levende organismen) die de natuur in de loop van de evolutie heeft geproduceerd. Hoewel van oudsher wordt beweerd dat technici zich altijd weer laten inspireren door de natuur, meent Sloterdijk dat de menselijke techniek tot op heden juist *niet* het voorbeeld van de natuur heeft gevolgd maar consequent, zonder al te veel naar de natuur om te kijken, de weg van de vereenvoudiging heeft bewandeld, dat wil zeggen altijd technieken heeft ontwikkeld die veel simpeler zijn dan die welke in de natuur kunnen worden aangetroffen en die ook vaak op een meer of minder gewelddadige wijze tegen natuurlijke processen ingaan: ‘Die traditionelle Ingenieure verdankten ihre Erfolge nicht der Nachahmung der Natur, sondern dem Bruch mit ihr – weswegen es bis vor kurzem praktisch nur antinaturale Technologien gegeben hat’ (ibid.). De technieken die de natuur heeft ontwikkeld zijn vele malen complexer dan die welke de mens gedurende zijn – nog maar pas begonnen – carrière als machinebouwer heeft kunnen bedenken. Het motto van de traditionele techniek luidt: radicale simplificatie. Ten opzichte van de uiterst complexe biomachines die de evolutie in de loop van miljoenen jaren heeft ontwikkeld kenmerken de tot nog toe door mensen

---

<sup>1</sup> Heidegger brengt het principe van de rotatie – als behorend tot het wezen van de machine – in verband met de eindeloze productie-consumptie-cyclus – ‘die Zirkulation des Bestellens’ – zoals die kenmerkend is voor het *Gestell*: ‘Das Ge-Stell erstellt als diese Zirkulation des Bestellens in sich selber das Wesen der Maschine. Zu dieser gehört die Rotation, ohne daß sie notwendig die Gestalt des Rades hat; denn das Rad ist aus der Rotation bestimmt, nicht die Rotation durch Räder’ (Martin Heidegger, *Bremer und Freiburger Vorträge*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1994 (voortaan: GA 79), p. 34). Het (tand)wiel en het rad zijn zogezegd concrete, ontische ‘beantwoordingen’ aan het wezen van de techniek. Heidegger vervolgt: ‘Die Rotation ist die in sich zurücklaufende Drehung, die Bestellbares (Treibstoff) umtreibt. Die Rotation der Maschine ist gestellt, d.h. herausgefordert und beständig in der Zirkulation, die im Getriebe, dem Wesenscharakter des Ge-Stells, beruht’ (ibid.).

gebouwde machines zich door een verbluffende eenvoud<sup>1</sup>. Met de komst van de biotechniek komt hierin echter verandering, aldus Sloterdijk, en wel precies doordat ons inzicht in de werking van biomachines inmiddels zo ver is gevorderd dat we in staat zijn langzaam maar zeker over te schakelen, in onze eigen machinebouw, op het kopiëren van de natuur<sup>2</sup>.

Kenmerk van de traditionele technieken was dat ze ten opzichte van de complexe en delicate technieken van de levende natuur extreem eenvoudig, ja extreem vereenvoudigend zijn en het is vanwege dit extreem vereenvoudigend karakter dat ze intrinsiek heerszuchtig (*herrisch*) en als zodanig gewelddadig zijn. Sloterdijk duidt de traditionele technieken aan als *allotechnieken* (*allo* is het Griekse woord voor 'anders'), dat wil zeggen technieken die berusten op principes – eenvoudige mechanische principes – die in de natuur zelf niet voorkomen. Als zodanig gaat het om tegennatuurlijke technieken. Met de term 'allotechniek' wil Sloterdijk benadrukken 'daß durch sie kontra-naturale, reduktionistische und herrische Intentionen ausagiert werden' (ibid., 330). Er bestaat een intrinsieke samenhang tussen simplificatie en macht (heerszucht). Allotechnieken - en dat ziet men ook onmiddellijk aan ze - zijn 'Konstrukte und keine Gewächse' (ibid., 135), gebaseerd op onnatuurlijke principes en om die reden ook – zeker wanneer ze op grote schaal en over langere perioden worden toegepast - 'natuuronvriendelijk'.

De nieuwe technieken daarentegen, die juist gebaseerd zijn op natuurlijke processen, die een werking hebben die analoog is aan die van de natuurlijke technieken en die, bijgevolg, niet principieel breken met de natuur, noemt Sloterdijk *homeotechnieken* (*homeo* is het Griekse woord voor 'hetzelfde als' of 'gelijk aan'). Homeotechnieken zijn technieken die geïnspireerd zijn op principes en mechanismen waarmee de *physis* zelf werkt, die niet breken met de *modus operandi* van de levende natuur, maar er juist een samenwerking mee aangaan, die niet zozeer operatief zijn maar *co-operatief*. De biotechniek bijvoorbeeld is niet een techniek die wezensvreemd is aan de natuur maar die juist gebruik maakt van mechanismen die reeds operatief zijn in levende organismen zelf, mechanismen die het product zijn van een langdurig proces van natuurlijke selectie, al miljoenen jaren succesvol bestaan en als zodanig hun duurzaamheid onder aardse condities ruimschoots hebben bewezen (en die deze condities ook mede hebben gevormd). Waar de klassieke allotechniek zich *tegen* de natuur keerde en zich ook van de natuur *afkeerde*, daar zien we dat nieuwe homeotechnieken als de bio- en de neurotechniek er samenwerkingen mee aangaan en een nieuwe vorm van symbiose inaugureren. Sloterdijk spreekt dan ook van een 'naturähnliche Technik' (ibid.). Produceerde de allotechniek (de 'eerste techniek') 'contra-naturen', simpele, brute, 'domme' en vervuilende *machines* (met als archetype de verbrandingsmotor), de homeotechniek (de 'tweede techniek'), creëert 'epi-naturen' of 'co-naturen', complexe, geavanceerde, 'slimme' en natuurvriendelijke *technologieën* (voorbeeld: genetisch gemodificeerde bacteriën die menselijke insuline produceren of giftige chloorverbindingen

---

<sup>1</sup> 'Das klassische Design von Technik definiert sich dadurch, daß wir radikale Vereinfachungen realisieren, die sich in der Natur nicht finden' (ibid.).

<sup>2</sup> 'Es scheint, daß wir zum ersten Mal an der Schwelle zu einer Form von Technologie stehen, die weit genug entwickelt sein wird, um radikal auf Naturnachahmung umstellen zu können. Das läßt sich an der Gentechnologie zeigen, die erst aufgrund einer weit vorangetriebenen Einsicht in den *modus operandi* der Selbstorganisation von lebenden Materie möglich geworden ist' (ibid., p. 329).

op milieuvriendelijke wijze afbreken). En deze laatste zijn, hoewel op hun eigen manier uiteraard minstens zo *unheimlich* als de eerste, van een geheel andere orde (ibid.).

#### 4.3. Allotechniek als *Irre*

Nu moeten we ten aanzien van de overgang van de traditionele allotechniek naar een meer geavanceerde homeotechniek - een proces dat zich ongetwijfeld zeer geleidelijk zal voltrekken - volgens Sloterdijk spreken van een mutatie in het wezen van de techniek, hetgeen impliceert dat dit wezen, anders dan we op grond van Heideggers analyse van de techniek geneigd zouden zijn te denken, niet perse voor altijd hetzelfde hoeft te blijven. Als Sloterdijk van de heideggeriaanse uitdrukkingen 'het wezen van de techniek' en de 'ommekeer' (*Kehre*) gewaagt, dan mogen we aannemen dat hij er een min of meer heideggeriaanse visie op de techniek op na houdt en tot op zekere hoogte is dit ook waar, maar uiteindelijk is zijn visie op de techniek toch veel sterker geïnspireerd door het denken van Günther zoals we zullen zien.

Dat Sloterdijk vanuit een heideggeriaans perspectief naar de techniek kijkt blijkt onder andere uit het essay 'Der operable Mensch. Zur Einführung des Konzepts Homöotechnik' (opgenomen in *Nicht gerettet*) waarin hij met instemming Heideggers these aanhaalt dat de techniek in wezen een zijnshistorisch *Geschick* is en dat de geschiedenis van de techniek in wezen de geschiedenis van de waarheid van het zijn, of beter gezegd van de *vergetelheid* van de waarheid van het zijn is<sup>1</sup>. Anders dan voor Hegel, die de menselijke geschiedenis idealistisch begreep als het tot zichzelf komen van de *Geist*, eindigend in een 'thuiskomst' waarin de *Geist* 'bij zichzelf in het andere' zal zijn, is ze voor Heidegger de voltrekking van de zijnsvergetelheid, die in de huidige tijd tot maximale *Heimatlosigkeit* heeft geleid<sup>2</sup>. Heidegger zal de vraag of de mens via de techniek tot zichzelf komt in beginsel ontkennend beantwoorden (althoewel hij, zoals we hebben gezien, het *Gestell* begrijpt als de

---

<sup>1</sup> Peter Sloterdijk, *Nicht gerettet. Versuche nach Heidegger*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001 (voortaan: NG), p. 213. Deze tekst heeft Sloterdijk voor het eerst voorgedragen in 2000 aan het Goethe Instituut te Boston. Daar luidde de ondertitel echter: 'Anmerkungen zur ethischen Situation der Gen-Technologie'. Het gaat in deze tekst ook om een ethische vraagstelling, beter gezegd om de vraag naar een nieuw techno-logisch *ethos*, waarin zich een geheel andere, niet-dominerende relatie tot het zijnde (de natuur) aftekent. Sloterdijk citeert overigens 'Die Technik ist in ihrem Wesen ein seinsgeschichtliches Geschick' maar laat na de tweede helft van deze zin te citeren: 'der in der Vergessenheit ruhenden Wahrheit des Seins' (Martin Heidegger, *Über den Humanismus*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1991 (1949) (voortaan: BüH), p. 31

<sup>2</sup> Over deze heideggeriaans begrepen geschiedenis van de waarheid schrijft Sloterdijk: 'Die Geschichte der Wahrheit ist nach Heidegger, vom Stand der Dinge im Jahr 1946 her gedacht, kein Sonnenlauf, sondern das Abbrennen eine begrifflichen Zündschnur, die sich von Athen nach Hiroshima windet – und, wie wir sehen, weiter in die Labore der aktuellen Gentechnik und, wer weiß wohin, darüber hinaus. In diesem Zuwachs des technischen Wissens und Könnens enthüllt sich der Mensch vor sich selbst als der unheimlichste Gast, der je unter seinesgleichen auftauchte: als der Sonnen-macher und der Leben-macher. Er drängt sich in eine Position, in der er Antwort geben muß auf die Frage, ob das, was er da kann und tut, auch wirklich er selbst sei und ob er in diesem Tun bei sich ist' (ibid., p. 214-5). Elders schrijft hij in dit verband 'In diesem Sinn darf man behaupten, daß die Lunte der Wahrheit (in ihrer langen Ausführung) von Ionien nach Los Alamos läuft' (NG, p. 291).



voorbode van het *Ereignis*). De moderne machtsmens lijdt aan totale zijnsvergetelheid en is als zodanig juist volledig van zijn eigenlijke wezen vervreemd - en in die zin allesbehalve 'bij zichzelf' (voor Heidegger is de mens meer 'bij zichzelf' naarmate hij zich meer 'overlevert' aan het zijn, zich intenser en oorspronkelijker inlaat met de waarheid van het zijn).

Sloterdijk herinnert eraan dat de technologische machtsmens voor Heidegger ondanks alle kennis en macht die hij lijkt te hebben verworven juist *niet* 'bij zichzelf' is<sup>1</sup>. Daarmee doelt hij wellicht op Heideggers these dat de techniek de mens juist zijn eigenlijke wezen doet vergeten ofwel uit zijn eigenlijke wezen - de hoeder van de 'onverborgene' te zijn - wegdringt. In een ander opzicht is het volgens Heidegger voor de mens *überhaupt* onmogelijk, en wel vanwege zijn innerlijke *Zugehörigkeit* aan het zijnsgebeuren, om ooit 'bij zichzelf' te zijn (in hegeliaanse zin) of op zijn eigenlijke bestemming aan te komen c.q. 'thuis' te komen. De mens is een wezen dat niet anders kan dan ronddwalen in zijn 'eigen' wezen (dat bestaat in de betrekking tot de *openheid* van het zijn). Dit ronddwalen heet bij Heidegger de *Irre* - een notie die nauw verwant is aan die van het gevaar - en krachtens de constitutieve verborgenheid van het zijn is elke metafysische *epoche*, elk tijdperk van de zijnsgechiedenis, een dwaling. Het zijn ontsluit zich in de zijnden maar houdt zichzelf daarin weg, trekt zichzelf daarin terug. Precies *in* en *als* die onttrekking (*Entzug*) toont het zijn zich in het zijnde en het is om die reden dat elke *Lichtung* een dwaling impliceert. Elke *Lichtung* van zijnden is in zichzelf een verduistering van het zijn zelf. Het zijn *verbergt* zijn wezen in de 'onverborgene' van de zijnden en de beantwoording van de mens aan het 'onverborgene' is zodoende wezenlijk dwalend: 'Das Sichversehen des Menschen entspricht dem Sichverbergen der Lichtung des Seins' (Hw, p. 333).

Dat de geschiedenis van het zijn als de geschiedenis van de metafysica - die niets anders is dan de ontplooiing van het technisch denken - een epochaal karakter heeft vindt zijn 'grond' in het feit dat het zijn zich van tijd tot tijd ('von Geschick zu Geschick', zo schrijft Heidegger) op een andere wijze terugtrekt en daarbij zijn waarheid steeds 'aan zich houdt' (*an sich hält*). Dit 'lichtende Ansichhalten mit der Wahrheit seines Wesens' noemt Heidegger met een (in deze specifieke betekenis<sup>2</sup>) aan de stoïcijnen ontleend woord de *epoche* van het zijn<sup>3</sup>. En elke epoche brengt zijn eigen dwalingen met betrekking tot het zelf- en wereldverstaan met zich mee: 'Fehlgriffe bei der Selbstergreifung sind empirisch die Regel', om met Sloterdijk te spreken (NG, 215). Voor Heidegger vormt de *Irre* 'ein Epochenverhängnis [...] die mit der klassischen Metaphysik unzertrennlich verbunden scheint' (ibid.). De techniek is voor Heidegger immers niets anders dan de metafysica.

Nu het metafysisch denken echter onmiskenbaar op zijn retour is, aldus Sloterdijk, kunnen we ons afvragen of de diagnose van een structurele dwaling (die Heidegger ten

---

<sup>1</sup> Nogmaals: een uitdrukking van Hegel, voor wie het einddoel van de menselijke geschiedenis het volledige 'bei-sich-selbst sein' van de *Weltgeist* is

<sup>2</sup> De term 'epoche' komt ook bij Husserl voor (als het 'tussen haakjes zetten' van de realiteit van de objecten van het bewustzijn). Zie voor de referentie naar de stoïcijnen: Hw, p. 333.

<sup>3</sup> 'Aus der Epoche des Seins kommt das epochale Wesen seines Geschickes, worin die eigentliche Weltgeschichte ist. Jedesmal, wenn das Sein in seinem Geschick an sich hält, ereignet sich jäh und unversehens Welt. Jede Epoche der Weltgeschichte ist eine Epoche der Irre' (Hw, p. 333). Cf.: 'Sein schickt sich uns zu, aber so, daß es zugleich schon sich in seinem Wesen entzieht. Dies meint der Titel "Seinsgeschichte"' (SvG, p. 114).

aanzien van de metafysica stelt) nog wel op dezelfde wijze kan worden gehandhaafd. De ongehoorde operatieve macht die de moderne wetenschap en techniek over het zijnde hebben verworven trekt Heideggers *Irre*-diagnose volgens hem sterk in twijfel<sup>1</sup>. In feite stelt Sloterdijk dat de *Irre*-diagnose – die volgens hem een lange traditie heeft in het westerse denken – ook nog bij Heidegger gemotiveerd is vanuit een verkeerde opvatting, een onjuiste beschrijving, van de relatie tussen mens en zijn: ‘Auch Heidegger, so sehr seine Bedeutung als Destrukteur der Metaphysik unleugbar ist, bleibt teilweise in einer Grammatik gefangen, die eine schlechterdings unhaltbare Ontologie und eine unzulängliche Logik zur Voraussetzung hat’ (ibid.). Volgens Sloterdijk blijft Heidegger in wezen nog steeds teveel gehecht aan enkele fundamentele metafysische premissen. Om dit verwijt te kunnen begrijpen moeten we het denken van Gotthard Günther in beschouwing nemen.

#### 4.4. De metafysische *Irre* volgens Günther: het dualistisch denken

Het is namelijk op dit punt dat Sloterdijk zich uitdrukkelijk van Heideggers techniekvisie distantieert en daar de theorie van Günther (1900-1984) tegenover plaatst. Diens techniekfilosofie is volgens hem uiteindelijk krachtiger omdat ze gedacht is vanuit een veel geavanceerdere ontologie dan die waaraan ook Heidegger nog impliciet gebonden zou blijven. Het is voor Sloterdijk niet Heidegger maar Günther ‘dem die anspruchvollste Theorie der Technik im 20. Jahrhundert zu verdanken ist’ (ibid., 383). Om Sloterdijs uitspraken over een mutatie in het wezen van de techniek dus goed te kunnen begrijpen moeten we ingaan op de techniekfilosofie en ontologie van Günther, die als inspirator heeft gefungeerd, zoals ik zal laten zien, voor Sloterdijs concept van homeotechniek, het soort techniek dat hem ertoe brengt om van een ontologische wending, of een ontologische revolutie in de techniek te spreken.

De grote verdienste van Günther is dat hij een geheel nieuwe logica en ontologie heeft ontwikkeld die radicaal breken met de meest fundamentele axioma’s van het westerse denken, dat wil zeggen de westerse *metafysica*. Het klassieke metafysische denken is gebaseerd op een eenwaardige ontologie (Parmenides: alleen het zijn *is*, het niet-zijn is *niet*) en een strikt tweewaardige identiteitslogica (beweringen zijn waar *of* onwaar). Deze tweewaardige logica beheerst het denken sinds Aristoteles en is vastgelegd in de drie bekende grondprincipes van het denken: het principe van de identiteit, het principe van de niet-tegenspraak en het principe van het uitgesloten derde. Nu laat Günther zien dat een denken dat gebaseerd is op deze klassieke – aristotelische – logica en ontologie noodzakelijk gekenmerkt wordt door een fundamenteel dualisme en de werkelijkheid bijgevolg indeelt in twee volstrekt gescheiden ontologische domeinen die steeds aan elkaar geopponeerd zijn en *waartussen* niets denkbaar is (*tertium non datur*). Of het nu gaat om het onderscheid tussen geest en materie, tussen ziel en lichaam, tussen zijn en denken, tussen mens en wereld, tussen subject en object, tussen vrijheid en determinisme, tussen leven en dood, tussen natuur en cultuur, tussen het reflexieve en het dingmatige, tussen het positieve en het negatieve, tussen vrijheid en noodzakelijkheid, steeds is er sprake van een radicale en principieel onoverbrugbare dichotomie.

---

<sup>1</sup> ‘Die enormen Zuwächse an Wissen und Können bei der modernen Menschheit erzwingen die Überlegung, ob die Irre-Diagnose für sie in derselben Weise gelten kann wie für die Zeiten vor der Entfaltung des modernen Potentials’ (NG, p. 216).

In de moderne metafysica komt dit dualisme uiteraard bij uitstek naar voren in de oppositie tussen subject en object. Vanuit dit strikt tweewaardige schema is iets ofwel subject ofwel object en een van de consequenties hiervan is dat het denken zodoende fundamenteel in verlegenheid wordt gebracht precies daar waar het gaat over technische en culturele objecten, die namelijk niet louter object noch louter subject zijn maar juist een ‘mengeling’ van beide. Vanuit een strikt subject-object dualisme kunnen dergelijke ‘subject-objecten’ feitelijk niet, tenzij reductionistisch, worden gedacht. Zoals Kurt Klagenfurt schrijft: ‘Die Dualität von Subjekt und Objekt gebietet, daß etwas Subjekt ist oder Objekt, ohne irgendeine Möglichkeit der Vermittlung dazwischen. Darum kann in dieser Logik auch nicht unterschieden werden zwischen einem vorgefundenen Objekt und anderen Objekten, die ihr Dasein menschlicher Tätigkeit verdanken. Ein Gedicht, ein Bild, Gedanken, Institutionen oder logische Strukturen sind logisch gesehen in gleicher Weise Objekte wie ein Stein. Der subjektive Anteil eines Produktes ist nicht mehr faßbar’<sup>1</sup>.

De niet-aristotelische of trans-aristotelische logica en ontologie die Günther hier tegenover wil stellen breken met deze tweewaardigheid. Zijn ontwerp van een *meerwaardige* logica en ontologie wil meer meer recht doen, zoals Sloterdijk laat zien, aan de ‘werkelijkheid’ zoals ze door de huidige technowetenschappen wordt ontsloten<sup>2</sup>. In het boek *Das Bewusstsein der Maschinen* uit 1963, waarin hij tracht een metafysica voor het tijdperk van de cybernetica te ontwikkelen, schrijft Günther: ‘Die bisherige Annahme der klassischen Metaphysik, daß sich das Wesen der Wirklichkeit und speziell der menschlichen Existenz aus zwei, und nur zwei, metaphysischen Realitätskomponenten, nämlich Materialität und Spiritualität, erklären lasse, beruhe auf einem Irrtum. Denn, ganz gleichgültig wie man jenen urphänomenalen Gegensatz auch interpretiere – etwa als Subjekt und Objekt, als Sein und Denken, als Tod und Leben, usw. – stets bliebe ein, heute exakt definierbarer, Bereich von Phänomenen übrig, der sich weder auf der physisch-materiellen noch auf der subjektiv-spirituellen Seite unterbringen lasse’<sup>3</sup>.

#### 4.5. Voorbij het metafysisch dualisme: het concept informatie

Dit momenteel ‘exact definieerbare’, ja volgens Günther zelfs exact meetbare (BM, 82) *derde* ontologische domein heet in de cybernetica: *informatie*. Informatie is het *tertium datur* van de meerwaardige (in eerste instantie driewaardige) ontologie, een derde domein dat door de

---

<sup>1</sup> Kurt Klagenfurt, *Technologische Zivilisation und transklassische Logik. Eine Einführung in die Technikphilosophie* Gotthard Günthers, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1995 (voortaan: TZTL), p. 24). Kurt Klagenfurt is de naam van een interdisciplinaire groep van onderzoekers die zich bezighouden met de receptie en bestudering van het werk van Günther. De twee belangrijkste leden hiervan zijn Arno Bammé en Wilhelm Berger.

<sup>2</sup> Zeer uitvoerig wordt deze nieuwe logica ontwikkeld in de tweedelige mammoet-onderneming getiteld *Idee und Grundriß einer nicht-Aristotelischen Logik*, Felix Meiner Verlag, Hamburg, 1959 (voortaan: IGL).

<sup>3</sup> Gotthard Günther, *Das Bewußtsein der Maschinen. Eine Metaphysik der Kybernetik*, Agis-Verlag, Baden-Baden & Krefeld, 1963, p. 21. De klassieke ontologie leert het volgende: ‘Das absolute Sein, das ὄντως ὄν oder το τί ἦν εἶναι το πρῶτον, ist der Ursprung (ἀρχή) zweier metaphysischen Realitätskomponenten, nämlich von objekthaft Seiendem und subjekthafter Reflexion oder Denken’ (ibid., p. 25).

klassieke metafysica niet kan worden gedacht. Het cybernetisch denken erkent (minstens) drie eigenstandige domeinen van werkelijkheid: de materie of het domein van de objectiviteit, de geest of het domein van de subjectiviteit c.q. reflectie en de informatie als het domein dat zich 'daar tussenin' bevindt en dat door Günther vaak wordt aangeduid als objectieve subjectiviteit, objectieve reflexiviteit of 'Reflexionsprozeß' (ibid., 37)<sup>1</sup>. Overigens is Hegels concept van de objectieve geest volgens Günther een anticipatie op de cybernetische notie van informatie<sup>2</sup>. Informatie is noch louter materie of energie noch 'geest' of subjectiviteit. Günther citeert in zijn boek Norbert Wiener's bekende dictum: 'Information is information, not matter or energy' en voegt daar zelf aan toe: 'Information ist Information, nicht Geist oder Subjektivität' (ibid., 24).

De introductie van deze derde realiteitscomponent genaamd informatie, een gebaar waarmee de 'letzte Grundvoraussetzungen unseres bisherigen Weltbildes erschüttert' (ibid.) worden, aldus Günther, maakt het pas mogelijk om precies die fenomenen *ontologisch* op een adequate wijze te begrijpen die zich vooral sinds de moderniteit onder de noemers 'cultuur' en 'techniek' rondom de mens opstapelen – gebouwen, werktuigen, tekens, teksten, kunstwerken, wetten, zeden, boeken, machines, kortom alle 'kunstmatige' entiteiten. Een traditionele eenwaardige ontologie met een tweewaardige logica voldoet hier niet. Culturele en technische zijnden zijn immers zowel 'subject' als 'object, ze bevatten zowel 'geest' als 'materie' en zijn naar hun constitutie feitelijk 'tussenwezens' (*Zwitter*), 'hybriden' of 'quasi-objecten', om in de termen van Bruno Latour te spreken, en deze kunnen vanuit een strikt tweewaardige optiek niet zonder reductionistische verklaringsstrategieën adequaat worden gekarakteriseerd<sup>3</sup>. Alles wat zich *tussen* het geestelijke en het materiële in bevindt moet ofwel herleid worden tot het ene ofwel tot het andere. We kunnen hierbij denken aan de hopeloze constructies van zowel idealistische als materialistische makelij. Voor idealisten is de materie uiteindelijk niet-zijn (*me on*) terwijl voor materialisten alle mentale fenomenen in laatste instantie slechts *epifenomenen* zijn. Alles wat daartussen zit wordt automatisch tot 'niets' gereduceerd of beter gezegd, zoals Niklas Luhmann het fraai verwoordt, valt vanzelf in het ontologisch uitgesloten bereik van het derde (*tertium non datur*)<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Cf.: 'Wir haben deshalb nach kybernetischer Auffassung mit drei protometaphysischen Komponenten unserer phänomenalen Wirklichkeit zu rechnen. Erstens dem gegenständlich transzendenten Objekt. Zweitens der Informationskomponente. Und drittens dem subjektiv introszendenten Selbstbewußtsein!' (BM, p. 24).

<sup>2</sup> Hegels leer van de objectieve geest 'ist die philosophische Parallel zu der kybernetischen Theorie der sich und ihre Umgebung reflektierenden und organisierenden Systeme', aldus Günther (BM, p. 162).

<sup>3</sup> Cf. Bruno Latour, *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*, Fischer Verlag, Frankfurt am Main, 2002 (1991) pp. 19ff en passim. De uitdrukking 'quasi-objecten' is afkomstig van Michel Serres.

<sup>4</sup> Cf.: 'Alle Grenzen, alle Zäsuren, alle "Zwischens" fallen in den Bereich des "Nichts", oder genauer: in den Bereich des ontologisch (durch die Beobachtungsform des "Seins") ausgeschlossenen Dritten. Es geht also bei genauerer Analyse um zwei verschiedene Ausschließungen: um die Ausschließung des Nichts aus dem Sein (plenitudo) und um das, was mit dieser Unterscheidung von Sein und Nichtsein ausgeschlossen ist. Die philosophische Ontologie übergeht dieses Problem typisch mit der Frage, was das "Seiende" – sei es Objekt, sei es Subjekt – "an ihm selbst sei"' (Niklas Luhmann, *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1998 (1997), p. 901). Sloterdijk schrijft in deze: 'Innerhalb der Tradition des Seinsdenkens, wie es sich in den Hochformen westlicher

Het poneren van informatie als het ontologische *tertium datur*, dat wil zeggen ernst maken met de stelling ‘Es gibt Information’ (NG, 218), schept voor het eerst de mogelijkheid om culturele en technische fenomenen daadwerkelijk te begrijpen in ontologische zin. Het is slechts op grond van het ontologische postulaat dat de ‘werkelijkheid’ van meet af aan ook informatie ‘bevat’ dat we het bestaan van systemen, gedachten, kunstwerken en kunstmatige intelligentie kunnen verklaren. Ook het bestaan van zoiets als ‘genen’ is slechts denkbaar op grond van het axioma ‘Es gibt Information’<sup>1</sup>. Aan een concept als dat van het gen kunnen we zien hoe het principe van informatie ook in de natuur aanwezig is. Uit het bestaan van genen blijkt dat ook in de ‘materie’ een zekere mate van ‘geest’ besloten kan liggen, ofwel, zoals Wouter Oudemans opmerkt, uit het bio-informatieparadigma blijkt dat de objectieve natuur kenmerken van subjectiviteit heeft<sup>2</sup>. Sloterdijk meent nu dat concepten als die van het gen en van genetische informatie veel krachtiger zijn (*wirklichkeitsmächtiger*, zo schrijft hij) dan klassieke opposities als die tussen subject en object en dat het denken in dit soort opposities dan ook hopeloos verouderd en uitgeput is.

Nu stelt Sloterdijk met Günther dat het precies de hierboven geschetste tweewaardige logica is die de eigenlijke grondslag vormt voor datgene wat Heidegger de dwaling noemt (die volgens de laatste inherent is aan de zijnsgechiedenis): ‘Die “Irre” ist in solcher Sicht nichts anderes als die weltgeschichtliche Spur des platonisch-aristotelischen (allgemeiner gesprochen, des hochkulturellen) Programms, der Gesamtheit des Seienden mittels Zweiwertigkeit Herr zu werden’ (NG, 217)<sup>3</sup>.

---

Metaphysik verkörpert, bildet das Unbehagen am Artifiziiellen eine solide Konstante. Es drückt den Umstand aus, daß in einer Seinssprache nicht aussagbar ist, was Maschinen, Zeichensysteme und Kunstwerke “ihrer Natur nach” sind. Es scheint ihre Natur zu sein, mit dem was typischerweise Natur ist, zu brechen. Denn alles, was Werk ist, meldet den Anspruch an, das substantielle Sein durch Darstellung zu negieren und durch Hinzuerfindungen zu ergänzen’ (NG, 381).

<sup>1</sup> Dit axioma maakt volgens Sloterdijk ook *kritische* conceptualiseringen als Heideggers *Gestell* en Derrida’s notie van deconstructie pas mogelijk, dat wil zeggen het vormt de mogelijkhedenvoorwaarde voor de kritische strekking van uitspraken als ‘das Ge-Stell greift um sich’ (Heidegger) en ‘Dekonstruktion geschieht’ (Derrida) of Nietzsches ‘Die Wüste wächst’ (NG, 219n63).

<sup>2</sup> Cf.: ‘De subjectpositie heeft zich over de hele natuur uitgebreid. [...] De terugkoppeling was in de epoche van de metafysica het kenmerk van het subject, namelijk daar waar het denken van het subject als *reflectie* werd begrepen. Nu blijkt de reflectie als terugkoppeling van informatie de natuur zelf te beheersen’ (Th.C. W. Oudemans (red.). *Techniek en informatiserig. Het denken van Heidegger*, Van Gorcum, Assen, 1997, p. 44).

<sup>3</sup> In zijn ‘Selbstdarstellung im Spiegel Amerikas’ uit 1975 schrijft Günther (ten aanzien van zijn eerste grote studie over de logica, *Grundzüge einer neuen Theorie des Denkens in Hegels Logik* (1933)): ‘Die Grundthese des Buches läßt sich in kürzester Formulierung etwa wie folgt zusammenfassen: die logische Tradition, die von Aristoteles bis zum deutschen Idealismus geht, *irrt*, wenn sie glaubt, bereits den ganzen Umfang der Rationalität zu besitzen, deren ein menschliches Gehirn fähig ist, und daß es noch tiefere und weitere Dimensionen der Rationalität gibt, die bisher unentdeckt geblieben sind (mijn cursivering)’ (Gotthard Günther, ‘Selbstdarstellung im Spiegel Amerikas’ in Ludwig J. Pongratz (red.), *Philosophie in Selbstdarstellungen*. Band II, Felix Meiner Verlag, Hamburg (voortaan: SSA), p. 10-11). Deze rationaliteit betreft de rationaliteit van het subject, van het domein van de reflexiviteit, dat door de metafysica niet kan worden gedacht.

De dwaling waar Heidegger terecht op wijst is terug te voeren op het gegeven dat het metafysisch denken het zijnde consequent heeft benaderd op basis van misleidende, in elk geval sterk simplificerende tweewaardige schema's. Niet de zijnsvergetelheid is de 'oorzaak' van de dwaling, zo zouden we kunnen concluderen, maar het tweewaardig denken en slechts een 'overwinning' van de ontoereikende dualistische schematiek van dit denken kan ons uit die dwaling 'verlossen' en niet zozeer, zoals door Heidegger wordt voorgesteld, een 'terugkeer' naar een meer oorspronkelijke ervaring van het zijn. Heideggers diagnose van het nihilisme als de innerlijke logica van de westerse (zijns)geschiedenis is dus alleszins correct, aldus Günther, maar de grond daarvan is niet zozeer gelegen in het ongedacht blijven van het zijn ten gunste van een fixatie op het zijnde, maar de – niet alleen voor de westerse maar voor alle hogere culturen (*Hochkulturen*) überhaupt kenmerkende – verabsolutering van het onloochenbare 'phänomenale Befund' van de scheiding tussen mens en wereld ofwel tussen de ziel (het denken) en de dingen in een strikt tweewaardige denkwijze<sup>1</sup>. Günther schrijft ten aanzien van deze thematiek: 'Heidegger hat recht. Der Nihilismus ist das unvermeidliche Schicksal der abendländischen Geschichte, die in der Technik das empirisch-dingliche Objekt als das Reale akzeptiert. Es bleibt dann für das Ich, das Subjekt und den Geist nichts als die kenomische Leere übrig' (IGL, 69)<sup>2</sup>.

#### 4.6. Het informatieparadigma

Het concept van informatie zoals Günther het concipieert in de context van de cybernetica is van wezenlijk belang om Sloterdijks homeotechniekconcept te kunnen begrijpen. Informatie fungeert in de cybernetica en de theorie van de kunstmatige intelligentie (K.I.) maar ook in de tegenwoordige bio-, neuro- en nanowetenschappen als een derde realiteitscomponent die zich tussen geest en materie, tussen subjectiviteit en objectiviteit of tussen reflexiviteit en dingmatigheid in bevindt. Op grond van dit concept is het mogelijk

---

<sup>1</sup> 'Diese urphänomenale, das reflektierende Ich bis ins Tiefste erschütternde Erlebnis eines nicht auslotbaren Abgrundes zwischen seiner Subjektivität und der Objektivität des Seins hat überall ein in seinem letzten Kern dualistischen (zweiwertigen) Weltbild produziert, dessen gedankliche Erfassung sich auf die vielfältigste Weise geäußert hat' (BM, p. 90). Günther noemt, al of niet terecht, de opposities tussen Yin en Yang (China), *prakriti* (oermaterie) en *purusha* (ziel) (India), *Abriman* en *Aburmazda* (Perzië), *res extensa* en *res cogitans* (Descartes) en vrijheid en noodzakelijkheid (Kant) en schrijft dan: 'Über diese Dualismen wölben sich in allen Kulturen die großen Systeme, dem metaphysischen Riß, der sich durch alle Wirklichkeit zieht, in großartigen, aber vergeblichen Systemen zu überbrücken' (ibid.). We kunnen constateren dat het dualistisch denken zich in de loop van de westerse geschiedenis met de ontwikkeling van de wetenschap en de techniek alsmaar verdiept en verscherpt. Günther geeft als voorbeeld de nog immer gehanteerde tegenstelling tussen de natuurwetenschappen en de geesteswetenschappen - een tegenstelling die intussen overigens niet meer zo scherp wordt gehanteerd.

<sup>2</sup> En hij vervolgt dan met: 'Die Ausweglosigkeit dieses Schicksals aber gründet sich in der Unvermeidlichkeit, mit der sich das abendländische Denken der zweiwertigen Aristotelischen Logik bedient. Alle Geschichte, seit der Mensch sich über das Niveau der primitiven Kulturen erhob, ist die Geschichte eines zweiwertigen Bewußtseins gewesen. Die spezifisch abendländische Geschichte zeichnet sich von den ihr parallelen historischen Abläufen nur dadurch aus, daß in ihr das zweiwertige Prinzip ausdrücklich formuliert und deshalb mit einem Radikalismus durchgeführt worden ist, zu dem man anderswo nicht die Kraft besessen hat' (ibid.).

om het ontologische statuut van artefacten en machines adequaat te beschrijven, namelijk als objecten die dankzij de incorporatie van een hoeveelheid informatie (en informatie komt van het Latijnse *in-formatio* en betekent: vorm-geven c.q. een vorm opleggen) een zekere mate van subjectiviteit ofwel reflexiviteit bevatten, dat wil zeggen geobjectiveerde c.q. tot object geworden subjectiviteit of reflexiviteit<sup>1</sup>.

Als informatie bevattende subject-objecten kunnen artefacten en machines, maar evengoed levende wezens en sociale systemen op basis van een meerwaardige ontologie en minstens driewaardige logica begrepen worden als ‘real existierende bejahte Verneinungen und verneinte Bejahungen’ ofwel als positieve zijnden die negativiteit incorporeren ofwel verrijkt zijn met negativiteit (ibid.). Een voorbeeld uit de life sciences is het genoom, dat als een opslagplaats of archief van zijn eigen productiegeschiedenis kan worden gezien en waarvan de totale verzameling aan genen omschreven kan worden als geobjectiveerde, in biomoleculen gematerialiseerde reflexiviteit (denk aan de noties van sturing en feedback zoals die door Heidegger en Fink naar voren werden gebracht).

Het tweewaardig denken in termen van subject en object, met aan de ene kant de geest, de negativiteit (*pour-soi* of *Für sich*), de ziel, het menselijke, het vitale, het reflexieve en aan de andere kant de materie, het positieve (*en-soi* of *An sich*), de wereld, het onmenselijke, het mechanische, het dingmatige, gaat steeds gepaard met een bevoorrechting, een overwaarding in feite, van de eerstgenoemde pool, de subjectpool, die hiërarchisch als hoger en superieur aan de objectpool wordt beschouwd. Het is deze hiërarchie, die feitelijk illusoir is (in laatste instantie), welke volgens Sloterdijk verantwoordelijk is voor het beheersend en heerszuchtig karakter van het tweewaardig denken. De enige grond die de heerschappij van het bezielde over het onbezielde rechtvaardigt is dat de ziel ontologisch *weszenlijk* op een hoger plan staat dan het onbezielde. De cybernetica heeft volgens Günther echter aangetoond – en wel via technische constructie c.q. explicatie, dat wil zeggen technisch-praktisch<sup>2</sup> – dat simpele opposities als die tussen subject en object en tussen geest en materie niet houdbaar zijn aangezien het goed mogelijk is gebleken om fenomenen die traditioneel als typisch subjectief worden beschouwd – fenomenen die sinds het Duitse idealisme met de term ‘reflexief’ worden aangeduid – te realiseren in objectieve constructies, dat wil zeggen door middel van zuiver mechanische processen<sup>3</sup>. De cybernetica slaagt er met

---

<sup>1</sup> Zoals Sloterdijk schrijft: ‘Sie sind Speicher ihrer Produktionsgeschichten oder dinggebundene Gedächtnisse. Man kann sie als materialisierte oder objektiv gewordene Reflexionen bezeichnen. Sie weisen hierin eine Verwandtschaft mit Personen auf, die im Maße ihrer “Bildung” ebenfalls Agenturen und Zustände des “objektiven Geistes” darstellen’ (NG, p. 218).

<sup>2</sup> ‘Diese Beweise geschehen durch Maschinenbau’, zo schrijft Sloterdijk (SuT, p. 109). Günther stelt in BM: ‘Es ist selbstverständlich – und in der Computertheorie auch nie anders behauptet worden –, daß die Bemühungen der Kybernetik nur darauf ausgehen, das objektive Subjekt, also die als physisches System in der Welt seienden Erscheinung der Subjektivität technisch zu wiederholen.’ (BM, p. 129-30).

<sup>3</sup> Cf. ‘Vielleicht darf man es als die wesentlichste Entdeckung der Kybernetik bezeichnen, empirisch-technisch festgestellt zu haben, daß es grundsätzlich unmöglich ist, die transzendente Struktur der Wirklichkeit vermittels zweier alternativer Realitätskomponenten zu beschreiben. Die sich aus unserem traditionellen zweiwertigen Denken ergebenden Verstehensstrukturen sind bloße Abkürzungen. Der volle Text der Wirklichkeit kann aus ihnen nicht abgelesen werden. Sie sind viel

toenemend succes in om reflexieve - voorheen exclusief tot het domein van de zuivere subjectiviteit gerekende – processen ‘in die leblose Materialität eines Mechanismus einzubauen’ (BM, 154). Zoals Günther schrijft in verband met de computers van zijn tijd (de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw): ‘Selbst in ihrer gegenwärtigen, zum Erbarmen primitiven Konstruktionsform vollbringen die Computer Leistungen, die noch vor einem Jahrhundert jeder nüchterne Wissenschaftler als rein “subjektiv” und deshalb als prinzipiell unwiederholbar in irgend einem Maschinentyp bezeichnet hätte’ (ibid., 155).

Uit het succes van de cybernetica in het bouwen van machines – machines opererend op basis van mechanische principes - die in staat zijn subjectieve (lees: reflexieve) processen op objectieve wijze te realiseren, kunnen we en moeten we volgens Sloterdijk de conclusie trekken dat het simpele subject-object dualisme, en meer algemeen de metafysische gewoonte om de werkelijkheid in te delen op basis van slechts twee fundamentele logisch-ontologische categorieën, niet langer houdbaar is. Het probleem met het tweewaardig denken is dat het ‘dem Subjekt und der Seele eine Überfülle von Eigenschaften und Fähigkeiten zuspricht, die in Wahrheit auf die Seite des Mechanismus gehören. Zugleich spricht sie die Dingen oder Materien eine Fülle von Eigenschaften ab, die sie bei näherem Zusehen unleugbar besitzen’ (NG, 220). Het tweewaardig denken denkt in feite ‘te min’ over de materie, die als volkomen inert wordt opgevat, en overschat doorgaans de geest, de ziel en het subject, waarvan steeds nadrukkelijker blijkt dat het in werkelijkheid om ‘überinterpretierte Mechanismen’ gaat (ibid.). Hoe verder de kunstmatige intelligentie en de computertechniek vorderen en hoe dieper de neurobiologie doordringt in de werking van de menselijke hersenen, hoe meer subjectieve en reflexieve processen een mechanische basis blijken te hebben en hoe ‘reflexiever’ en ‘intelligenter’ het zuiver mechanische feitelijk blijkt te kunnen zijn. We kunnen dus beter aannemen, met Günther en de cybernetica en sinds de jaren veertig van de vorige eeuw ook met de moleculaire biologie, ‘daß Reflexivität ein primordiales, “metaphysisches” Konstitutionselement alles dessen ist, was in irgendeiner angebbaren Sinn *ist*’ (BM, 120)<sup>1</sup>.

Dit impliceert dat we iets moeten leren erkennen dat uitgaande van onze intuïtie c.q. onze fenomenale evidentie allesbehalve plausibel is, namelijk dat ook de materie zelf reeds in zekere mate ‘bezield’ is en doortrokken is van subjectiviteit of reflexiviteit. Ook de meest ‘geestloze’ materie bezit een zekere mate van reflexiviteit, anders zou het namelijk onmogelijk zijn dat er op onze planeet reflecterende wezens zouden kunnen ontstaan, dat

---

zu arm in ihrem relationalen Aufbau, um den Reichtum der Realgestalten auch nur einigermaßen gerecht zu werden’ (BM, p. 35).

<sup>1</sup> Cf. ‘Die technische Gestalt der Kybernetik beruht auf der transzendentalen Voraussetzung, daß die Wirklichkeit einen umfangreichen Phänomenkomplex enthält, dessen Relationsstrukturen sich nicht auf die ontologische Dualität der einfachen Subjekt- und Objektcomponenten zurückführen lassen. Die Situation der informationstheoretischen und kommunikationstechnischen Analysen impliziert, daß neben den beiden traditionellen, klassischen Komponenten von reiner Subjektivität und reiner Objektivität eben noch jene ihnen absolut ebenbürtige dritte stipuliert werden muß, der wir hier tentativ das Kennwort “Reflexionsprozeß” oder einfach “Prozeß” zulegen wollen’ (BM, p. 35-6).



wil zeggen wezens met een ‘geest’. Volgens Günther moet de ‘geest’ in aanleg reeds in de interstellaire gaswolken in het heelal aanwezig zijn geweest<sup>1</sup>.

#### 4.7. De ontologische revolutie van de techniek

In de cybernetica, dat wil zeggen *in* en *door* de hedendaagse techniek – die wezenlijk een informatietechniek is (zo ook de huidige biotechniek) – voltrekt zich volgens Sloterdijk niet minder dan een ontologische strijd - ja een ‘Riesenkampf um das Sein’ van dezelfde orde als de *gigantomachia peri tes ousias* (Plato), die zich in de tijd van de Griekse filosofie heeft afgespeeld – een strijd die tot een grondige herbezinning op het onderscheid tussen het bezielde (levende) en het onbezielde (levenloze) uitnodigt en die een fundamentele herbepaling van de relatie tussen de menselijke subjectiviteit en de subjectiviteit van de ‘hogere mechanismen’ als inzet heeft. We overdrijven niet, zo meent hij, wanneer we de herziening van het aloude metafysisch dualisme als de huidige ‘gigantenstrijd om het zijnde’ aanduiden (NG, 220). Als er sprake is van een *ommekeer* in het wezen van de techniek dan gaat het volgens Sloterdijk om *deze* radicale heroriëntatie van ons ‘zijnsverstaan’ van een strikt tweewaardige naar een principieel meerwaardige optiek.

Ook Heidegger haalt in de allereerste zin van *Sein und Zeit* Plato’s notie van de *gigantomachia peri tes ousias* uit de *Sophistes* aan, die voor hem uiteraard neerkomt op het opnieuw stellen van de *vraag* naar het zijn (die ten tijde van *Sein und Zeit* zou moeten uitmonden in een nieuwe, fundamentele ontologie waarin het zijn uitdrukkelijk vanuit de tijd – als temporaliteit - wordt verstaan). De vroege Heidegger verwijt de metafysica niet zozeer dat ze dualistisch denkt, hoezeer hij de subject-object oppositie ook bekritiseert als niet oorspronkelijk, maar dat ze het zijn begrijpt vanuit de tijd als bestendige aanwezigheid (*beständige Anwesenheit*) ofwel dat ze het zijn heeft ontworpen op de horizon van de tegenwoordigheid, hetgeen zijn grond heeft in de vergetelheid van het zijn *als* tijd. Het *Gestell*, dat de latere Heidegger als het wezen van de techniek probeert te denken, is in feite de eindgestalte van dit metafysisch ontwerp van het zijn – als aanwezig-zijn - op de extase van de tegenwoordigheid. In de techniek als voltooiing van het project van de metafysica gaat het om de permanente bestending van het bestand, dat zoals Heidegger schrijft in het technische bestellen als het ‘ständig Anwesende’ wordt (voor)gesteld: ‘Das Anwesende wird als solches auf die Bestellbarkeit hin gestellt und so zum voraus als das Ständige vorgestellt, dessen Stand aus dem Bestellen west’ (GA 79, p. 31). Heidegger bekritiseert de (moderne) metafysica uiteraard ook vanwege haar ‘subjectivisme’, dat wil zeggen vanwege het feit dat ze de mens *als* subject tot absolute grond van het zijn maakt, tot ‘Bezugsmittle des Seienden als solchen’ (Hw, 86) en als zodanig het zijnde tot een object maakt, dat in zijn objectiviteit

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Auch der toteste, “geistloseste” Stoff hat sie’, aldus Günther en ‘Es wäre z.B. – um ganz in der üblichen physikalischen Betrachtungsweise zu bleiben – ganz unmöglich, daß auf der Erde selbstorganisierende Lebewesen entstehen, die sich im Eigenreflexion “Menschen” nennen und behaupten “Geist” zu haben, wenn nicht *alle* Reflexionskomponenten dessen, was wir Bewußtsein und Geist nennen, bereits in jener hypothetischen Gaswolke und der sie umgebenden Raum-Zeit-Dimension, aus der unser Sonnensystem entstanden sein soll, angelegt gewesen wären’, en hij vervolgt: ‘Ob man jenes metaphysische X nun Gott, Seele, Geist oder selbst-reflektierende Materie nennt, ist total gleichgültig. Nur Kinder ist der Streit um Worte erlaubt.’ (ibid.).

geconstitueerd wordt door de menselijke subjectiviteit. Voor Heidegger heeft de opkomst van het subject-object dualisme echter zijn uiteindelijke grond in de voortschrijdende vergetelheid van het zijn. Op dit verschil in interpretatie bij Heidegger en Sloterdijk/Günther kom ik hieronder nog terug.

De door cybernetica en technowetenschap bewerkstelligde ommekeer waar Sloterdijk met Günther op wijst ondermijnt op radicale wijze het traditionele, metafysische zelf- en wereldverstaan en wordt door het overgrote deel van de mensheid dan ook als een *unheimlich* en beangstigend gebeuren ervaren<sup>1</sup>. Deze ommekeer stuit derhalve alom op felle tegenstand en kritiek. Gentechnologie, psychofarmacologie en neuro- en nanotechnologie presenteren een beeld van het denkende en voelende wezen genaamd ‘mens’, dat werkelijk alle traditionele existentiële *basics* aantast. De ooit tot onaantastbaar fundament van het zijn gepromoveerde ‘Zitadelle der Subjektivität’ (NG, 220) lijkt vanuit het traditionele ontologische perspectief volledig ten onder te gaan in de ‘kille’ en ‘onmenselijke’ objectiviteit van processen en mechanismen. Met name in de gentechnologie lijkt de mens zowel lichamelijk als geestelijk gereduceerd te worden tot mechanica, dat wil zeggen tot een genetisch gestuurde – en als zodanig naar believen manipuleerbare – biomachine. Het beeld dat de tegenwoordige *life sciences* van de mens laten zien, het genaturaliseerde ‘subject’ zoals het in de moleculaire genetica en de neurowetenschappen naar voren komt, herinnert in niets meer aan het aloude subject van de metafysisch-humanistische traditie. Vanuit metafysisch-humanistisch perspectief verschijnt de biotechnische revolutie als het summum van onmenselijkheid. In de biotechniek vinden we namelijk niets meer terug van het humanistisch project van de toe-eigening en het tot woning (*Heimat*) maken van de wereld door het menselijk subject als een historisch proces waarin het vreemde ‘buiten’ uiteindelijk volledig tot een gekend en gedomesticeerd ‘binnen’ wordt gemaakt. Het lijkt er veeleer op alsof het subject zelf restloos tot dingmatigheid is gereduceerd en het mens-zijn volledig opgaat in de uiterlijkheid (ibid., 222). Heidegger bijvoorbeeld meent dat de menselijke subjectiviteit in het *Gestell* uiteindelijk volledig zal opgaan in de objectiviteit.

De angst van technofobe humanisten dat de mens, het subject, de vrijheid, de ziel, de geest, het denken, de autonomie, etc. als het ware zullen verdwijnen temidden van het objectiverende en operatieve geweld van de technowetenschappen is volgens Sloterdijk echter niet meer dan een illusie, een ‘hysterische illusie’ die haar uiteindelijke grondslag heeft in een hopeloos achterhaalde tweewaardige denkwijze (achterhaald precies door de ontwikkelingen in de technowetenschappen). Het antitechnicisme van de humanisten is dan ook wezenlijk reactionair<sup>2</sup>. Een meerwaardige optiek, die beter recht doet aan datgene wat zich feitelijk in de huidige technowetenschappen voltrekt, kan ons leren inzien dat de mens niet louter subject of geest is maar dat zijn subject-zijn en zijn geestelijke vermogens

---

<sup>1</sup> In het alledaagse bestaan zijn we nog allemaal ‘hardcore-metafysici’, aldus Sloterdijk, en heerst de substantie-ontologie nog onverkort (SuT, p. 138).

<sup>2</sup> ‘Die antitechnologische Hysterie, die weite Teile der westlichen Welt im Griff hält, ist ein Verwesungsprodukt der Metaphysik: sie verrät sich daran, daß sie an falschen Einteilungen des Seienden festhält, um sich gegen Prozesse aufzulehnen, in denen der Überwindung dieser Einteilungen schon vollzogen ist. Sie ist in wesentlichen Sinn des Wortes reaktionär, weil sie das Ressentiment der überholten Zweiwertigkeit gegen die unverstandene Mehrwertigkeit ausdrückt’ (ibid., p. 223).

wezenlijk afhankelijk zijn van ‘objectieve’ en ‘materiële’ (maar geïnformeerde) processen en dat hij ook nooit volledig ‘bij zichzelf’ (Hegel) of in Sloterdijks eigen termen: ‘binnen’ kan zijn, noch geheel ‘buiten zich’ of totaal opgaand in de *Irre*.

Het is trouwens niemand anders dan Heidegger die erop heeft gewezen dat de mens wezenlijk en steeds ‘vervreemd’ is van zichzelf, ja dat dit zijn meest fundamentele conditie uitmaakt. Wat hij echter onvoldoende tot uitdrukking heeft gebracht is het feit dat de mens slechts een *regionale* mogelijkheid van *Lichtung* is, een *locaal* vermogen tot verzameling, dat wil zeggen een spatiotemporeel *gelokaliseerde logos*. Heideggers eigen zijnsdenken is ondanks het fundamenteel historisch karakter ervan nog steeds enigmatische debet, aldus Sloterdijk, aan de metafysische traditie van het totalistische eenheidsdenken. Het berust impliciet nog steeds op de van oorsprong parmenideïsch-eleatische idee van de ene en alomvattende ‘kogel van het zijn’, een idee die het zijn poneert als een ‘All-Einheit’ (*Das Seiende im Ganzen*)<sup>1</sup>. Toch schrijft Sloterdijk dat Heideggers postmetafysische notie van de *logos* als ‘verzameling van het zijnde’ (*Sammlung*), op voorwaarde dat dit verzamelen niet in een totaliserende maar in een resoluut *eindige* zin wordt opgevat, ooit wellicht nog als zijn invloedrijkste gedachte zal worden begrepen (ibid., 222).

#### 4.8. De homo humanus

Het menstype dat beantwoordt aan het radicaal eindige karakter van de menselijke *logos* noemt Heidegger in zijn brief *Über den Humanismus* de homo humanus - die hij afzet tegen de homo animalis van de metafysica, de mens die zichzelf als het *animal rationale* begrijpt en zich in die hoedanigheid opwerpt als de ‘Herr des Seienden’ (BüH, 32). Over de homo humanus zegt Heidegger dat deze afstand zal moeten doen van zijn subject-zijn en zal moeten afdalen in ‘die Armut der Ek-sistenz’ (ibid., 42) om als zodanig tot hoeder of wachter (*Wächter*) van de waarheid van het zijn te worden<sup>2</sup>. De mens, of beter gezegd het ‘*Dasein* in de mens’ zoals Heidegger het soms formuleert, is ‘eine Passion des Ungeheuren’, zo interpreteert Sloterdijk deze uitdrukking, en zijn armoede duidt op niets anders dan een ‘nobeke zwakte’ die erin bestaat ‘die Ausgesetztheit in das Unverhältnismäßige’ te doorstaan (NG, 223). Deze gedachte van een radicaal eindige en locale *logos* impliceert voor Sloterdijk echter ook dat de mens zal moeten erkennen dat hij geen geprivilegieerde positie inneemt in de natuur en dat hij zijn door de technowetenschappen geobjectiveerde subject-zijn opnieuw en anders zal moeten leren ervaren. Een van de consequenties van dit nieuwe zelf- en wereldverstaan is dat hij zijn heerszuchtige attitude zal moeten afleggen. Een op beheersing van de natuur gerichte subjectiviteit heeft in een meerwaardig universum eenvoudigweg geen plaats meer, want het subject is inmiddels zelf ook tot object geworden en de geest blijkt een complexe materiële structuur te zijn. Het traditionele ‘Herrensubjeet’

---

<sup>1</sup> De uitlopers van het ‘archaische al-eenheidsdenken’ van de eleaten ‘reichen bis in die spätmittelalterlichen Mystik und in den Deutschen Idealismus, ja sogar bis zu Heideggers spröden Auslegungen des In-der-Welt-seins, die alle überlieferten metaphysischen Bequemlichkeiten hinter sich zu lassen vorgeben und doch ihre kryptoparmenideische Struktur nicht verhehlen können’ (Peter Sloterdijk, *Sphären II. Globen*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1999, p. 94-5).

<sup>2</sup> Zie voor een zeer uitvoerige bespreking van de ‘armoede’ van Heideggers homo humanus het tweede deel van *Heidegger and the Essence of Man* van Michel Haar, getiteld ‘The Poverty of Homo Humanus, or Man Without Faculties’ (SUNY Press, New York, 1993 (1990), pp. 57-187).

(ibid., 226) dat objecten aan zich onderwerpt en zich als meester opwerpt van een inerte en louter dienstbare materie is een construct dat zich slechts in het simplistische tweewaardige universum van de metafysica kan handhaven. In een meerwaardig universum verliest een dergelijke figuur zijn plausibiliteit echter snel. Günther schrijft in dit verband: 'Der durch die Kybernetik geforderte Übergang von einer zweiwertigen zu einer mindestens dreiwertigen (oder vermutlich sogar generell mehrwertigen) Logik involviert einen grundsätzlichen Wandel der bisherigen menschlichen Bewußtseinsstruktur, das Heraufkommen eines neuen metaphysischen Weltbildes und last but not least eine gänzlich neue Vorstellung vom Wesen der Maschine und dem Verhältnis des Menschen zu ihr' (BM, 47).

Wat vanuit een tweewaardige optiek in feite niet kan worden gedacht en om die reden ook structureel wordt genegeerd is dat er ook aan de object-pool sprake is van zoiets als 'eigenheid', van een eigen aard of zelfbetrokkenheid (reflexiviteit), van belichaamde informatie. Kortom: ook de dingen hebben een zekere 'Eigennatur' (NG, 226). Kenmerkend voor het tijdperk van het tweewaardig denken, dat voor Günther zoals gezegd samenvalt met de epoche van de metafysica (meer in het algemeen met het tijdperk van de hogere culturen), is dan ook het ten tonele verschijnen van het subject als heer en meester (*Herr des Seienden*) die de materie en de wereld van de objecten – niet in de laatste plaats ook andere subjecten, die tot instrument gereduceerd als slaaf ter beschikking worden gesteld of als arbeider uitgebuit<sup>1</sup> - met geweld aan zich onderwerpt. Deze gewelddadige onderwerping van het tot object gereduceerde zijnde aan de wil van het heerszuchtige subject zonder consideratie voor de eigen aard van dit zijnde maakt de eigenlijke praktische kern uit van wat Günther de klassieke of traditionele techniek noemt en wat Sloterdijk, zoals ik hierboven reeds schreef, met de term allotechniek aanduidt. Belangrijk in dit verband is de link tussen de allotechniek en het tweewaardig denken. De allotechniek is een techniek die zich laat leiden door een inadequaat tweewaardig logisch-ontologisch schema en die *ipso facto* op gewelddadige wijze met de dingen omgaat. Voor een dergelijke techniek is het kenmerkend, aldus Sloterdijk, 'gewaltsame und kontranaturale Einschnitte in das Vorgefundene auszuführen und Materien für zwecke zu verwenden, die diesen gleichgültig oder fremd sind' (ibid.).

De allotechniek reduceert de natuur tot een reservoir van materialen en krachten en maakt de dingen tot slaven. Het klassieke begrip van de materie als een zuiver inert en van elke eigen aard gespeend substraat – als 'grondstof' of 'materiaal' – rechtvaardigt als het ware de volledige onderwerping ervan aan menselijke doeleinden en garandeert ook dat dit substraat naar believen gevormd en omgevormd kan worden (en daar slechts in zeer beperkte mate weerstand aan biedt). De materie heeft zelf immers geen enkele vorm (in de terminologie van de cybernetica: bevat geen informatie) en ook geen enkele 'eigenzinnigheid'. Voor het tweewaardig metafysisch denken heeft de materie überhaupt geen eigen realiteit *sui generis*, zo schrijft Günther: 'Sie ist bloße Möglichkeit, Potentialität

---

<sup>1</sup> Sloterdijk noteert elders in verband met de opkomst van de strikt tweewaardig denkende en handelende hogere culturen 'daß Menschengruppen, seit das Phänomen Herrschaft epidemisch wurde, damit begannen, andere Menschengruppen wie äußere Naturen zu bewirtschaften...' (Peter Sloterdijk, *Im selben Boot. Versuch über die Hyperpolitik*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1995 (1993), p. 41).

(*dynamei on*)' (BM, 96). De traditioneel opgevatte materie was slechts plastische stof waaraan zich elke willekeurige vorm liet opleggen. De vorm was almachtig<sup>1</sup>.

#### 4.9. Klassieke en transklassieke techniek

Aangezien Sloterdijks noties van allotechniek en homeotechniek (1) geïnspireerd zijn op het onderscheid dat Günther in BM maakt tussen de klassieke of traditionele techniek enerzijds en de niet-klassieke of transklassieke techniek (in concreto: de cybernetische techniek) anderzijds en (2) als zodanig hun uiteindelijke begrippelijke fundering vinden in Günthers onderscheid tussen de tweewaardige logica-ontologie van de klassieke en moderne metafysica en de geavanceerdere drie- of meerwaardige logica-ontologie van het cybernetisch denken, dat wil zeggen in de vervanging van de eerste door de laatste, zal ik die beide noties in het hiernavolgende uitvoeriger bespreken tegen de achtergrond van Günthers ontologie.

Het principiële onderscheid tussen de klassieke en de transklassieke techniek is van ontologische aard. De eerste berust op een tweewaardig schema en kent bijgevolg slechts één soort van 'materiaal', één enkele 'grondstof': de materie, die als een zuiver objectief en van het denken onafhankelijk, aan geheel eigen *fysische* wetmatigheden gehoorzamen inert substraat wordt begrepen. Een substraat zonder enige 'Eigensinn' (NG, 227) zagezegd. De wetmatigheden waaraan deze materie gehoorzaamt zijn eens en voor altijd gegeven, onveranderlijk en onaantastbaar en als zodanig zonder relatie tot de logische wetmatigheden van het menselijk denken. Men spreekt van de onveranderlijkheid van de natuurwetten. De logische of theoretische wetmatigheden van het denken dienen in de klassieke techniek enkel en alleen om de verborgen wetmatigheden van de natuur te ontdekken zodat deze op nuttige wijze kunnen worden toegepast. Het denken is er vanuit deze strikt tweewaardige optiek toe veroordeeld zich neer te leggen bij het dictaat van de natuurwetten en zich tevreden te stellen met de mogelijkheden die daar eens en voor altijd mee gegeven zijn. Het kan per definitie niet boven die gegeven mogelijkheden uitkomen en kan zijn *eigen* logische wetmatigheden principieel *niet* aan de materie opleggen maar enkel de fysische – aan de eigen innerlijkheid vreemde – wetmatigheden van de materie aan het licht brengen om er vervolgens zijn machines aan te laten gehoorzamen. Materie en geest zijn immers absoluut gescheiden ontologische domeinen. De klassieke technicus heeft dan ook geen andere keuze dan zijn machines aan te passen aan de wetten van de materiële natuur (BM, 67-8)<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> En voor de vorm gold bovendien 'daß sie als Form der Form sich selbst auch als Inhalt besaß. Form bedeutete Spontanität, Macht und Licht, Stoff aber war gleichbedeutend mit Passivität, Ohnmacht und Finsternis. Für die klassische Tradition des Denkens stand die metaphysische Unebenbürtigkeit von Form und Stoff ganz außer Frage' (ibid., 97). Met de introductie van het concept 'informatie' als 'absolut ebenbürtige dritte' (ibid. 36) component van de realiteit behoort dit laatste echter tot de verleden tijd en zijn vorm en stof – en geest en materie – voortaan ontologisch gelijkwaardig.

<sup>2</sup> Cf. 'Die klassische Technik arbeitet, wie wir nur unermüdlich wiederholen können, mit zweiwertigen Kategorien. Das wirkt sich so aus, daß auf der einen Seite der homo faber steht, auf der anderen Seite sein Material mit seiner eigenen Gesetzmäßigkeit. Und er kann jene Gesetze in jenem Material nur passiv wirken lassen' (BM, p. 172).

Geheel anders is de situatie voor de *transklassieke* technicus, wiens meerwaardige ontologie het bestaan van (minstens) een derde realiteitscomponent erkent en die bijgevolg de beschikking heeft over twee soorten van materiaal: niet alleen de irreflexieve materie met haar fysische wetmatigheden maar ook informatie, dat wil zeggen objectieve, ‘reëel bestaande’ reflexiviteit ofwel belichaamde c.q. gematerialiseerde ‘intelligentie’ om met Sloterdijk te spreken. En de wetmatigheden van deze tweede soort van materialen komen eerder overeen met die van het denken, dat wil zeggen het subject. Informatie is immers geobjectiveerde, in objectieve processen gestolde subjectiviteit c.q. reflexiviteit. Met deze informatie beschikt de transklassieke technicus over een ‘reflexief’ soort van ‘materiaal’ met een geheel eigen domein van reflexieve wetmatigheden, met behulp waarvan hij of zij de irreflexieve materie kan informeren, kan impregneren met reflexiviteit om zo ‘intelligente machines’ te bouwen. Voor de transklassieke techniek gaat het er ook absoluut niet meer om, zoals Günther benadrukt, de ‘geheimen’ van de natuur – haar eigen, zuiver fysische wetmatigheden – op het spoor te komen. Haar inzet is het juist intelligentie aan de materie *toe te voegen*, reflexiviteit te implementeren in objectieve processen, ofwel, zoals Günther het zelf formuleert: ‘dem bloßen Stoff, der sich nicht selber reflektieren kann, das Denken beizubringen’ (BM, 68). De fysico-chemische wetmatigheden van de natuur spelen in de transklassieke techniek in feite geen enkele beslissende rol meer, aangezien het niet de bedoeling is om materialen als hout, water of ijzer, of instrumenten als een vijl of een koffiemolen het denken bij te brengen, maar het materiële en objectieve *zijn überhaupt*. Een vijl zal uiteraard nooit kunnen leren denken, daarom is het voor de transklassieke techniek zaak om *zelf* de zijnden – ‘Seinsformen’ schrijft Günther – te creëren die daartoe wel in staat zullen zijn.

Dit vereist uiteraard dat men tot op het meest elementaire niveau van de materie zal moeten doordringen en dat is ook de reden waarom de transklassieke techniek uiteindelijk ook een beroep moet doen op de kwantummechanica, die immers de meest elementaire structuur van de materie onderzoekt. Dat de wetmatigheden van de fysische natuur op kwantumniveau een niet-klassieke, niet-aristotelische en niet-newtoniaanse gedaante hebben is volgens Günther inmiddels voldoende aangetoond (door Bohr, Heisenberg, Schrödinger en hun tijdgenoten). De natuur zoals ze door de kwantummechanica wordt ontsloten blijkt reflexieve ‘eigenschappen’ te bezitten en het onderscheid tussen denken en zijn of tussen reflexiviteit en objectiviteit fungeert daar in elk geval niet meer op dezelfde wijze als in de klassieke verhouding tussen het denkende subject en de objectieve natuur. Het strikte onderscheid tussen objectieve (irreflexieve) en subjectieve (reflexieve) wetmatigheden is op dat niveau in elk geval niet meer relevant<sup>1</sup>. Dit betekent dat de klassieke redenering dat ‘dingen’ nooit zullen kunnen denken doordat ze uitsluitend aan materiële wetmatigheden gehoorzamen, haar geldigheid verliest. Vanuit een meerwaardig, transklassiek perspectief heeft de materie geen eigen wetmatigheden meer die principieel anders zijn dan die van het

---

<sup>1</sup> ‘In jener tieferen Schicht’, zo schrijft Günther onder verwijzing naar het onzekerheidstheorema van Heisenberg, ‘wird die Kausalität von der statistischen Wahrscheinlichkeit abgelöst und die starre, irreflexive Identität des klassischen Körpers durch heute uns noch sehr dunkle Funktionen ersetzt, die reflexiven, d.h. auf sich selbst bezogenen Charakter zu haben scheinen. Man kann die Vermutung nicht von der Hand weisen, daß in dieser subatomaren Region der klassische Unterschied von Seinsgesetz und Denkgesetz hinfällig wird und damit der von Nicht-Ich und Ich’ (BM, p. 69-70).

denken en omgekeerd verliest ook het denken zijn eigen exclusieve set van wetmatigheden (ibid., 71). En dit betekent, volgens Günther, dat het mogelijk moet zijn om het objectieve zijn, zodra men daarin kan ingrijpen op subatomair niveau, 'het denken bij te brengen'. De klassieke tegenstelling tussen de wetten van de objectiviteit en die van de subjectiviteit is op dat niveau van reflectie immers achterhaald (ibid., 73).

Zo beschouwd komt aan de techniek – aan de transklassieke techniek – een ongekende betekenis toe, ja met deze techniek wordt niets minder dan een metafysische revolutie ontketend. Waren de klassieke, tweewaardig opererende wetenschap en techniek geheel gebonden aan een onveranderlijke en voor het denken vreemde en onverschillige materiële natuur, de transklassieke techniek ontsluit de natuur als een domein dat zelf reeds reflexief is en op het meest elementaire niveau van 'intelligentie' is doortrokken en bijgevolg ook ontvankelijk is voor 'de geest', dat wil zeggen geïnformeerd kan worden en zich als zodanig kan gedragen op een wijze die we 'subjectief' of 'intelligent' kunnen noemen. Het is de verdienste van de cybernetica te hebben aangetoond dat de zuiver mechanische wetten, die volgens de traditie kenmerkend zijn voor de fysische natuur *an sich*, in werkelijkheid slechts de functie zijn van een welbepaalde theoretische (lees: tweewaardige) blik op de natuur: een blik die ook de constructieve mogelijkheden van de klassieke techniek afbakt. Vanuit het tweewaardige perspectief van de klassieke techniek wordt het object *restloos* gedetermineerd door causale wetmatigheden en is er bijgevolg geen ruimte voor (additionele) bepaling door reflexiviteit. Vanuit een meerwaardig perspectief echter zijn objecten niet restloos causaal gedetermineerd en bestaat er aan de object-pool wel degelijk ruimte voor reflexieve bepaling en is ook daar in zekere mate zoiets als subjectiviteit mogelijk. In het licht van een consequent meerwaardige visie op de werkelijkheid moeten we stellen dat het principieel mogelijk is, zo schrijft Günther, 'daß das Sein eines Tages so befragt und behandelt werden kann, daß als Resultat dieser Bemühungen der Gegenstand eine reflexive Gesetzlichkeit zeigt, also genau dieselbe Gesetzlichkeit, die das Subjekt auszeichnet' (ibid., 75).

In feite heeft de transklassieke techniek de pretentie om datgene wat zich in de natuur, via de biologische evolutie, in de loop van miljoenen jaren *spontaan* heeft voorgedaan – het ontstaan van reflecterende organismen – via de techniek als het ware te herhalen, dat wil zeggen op technische wijze nogmaals te realiseren<sup>1</sup>. De weddenschap die door de transklassieke techniek wordt aangegaan is dat er naast de natuurlijke weg nog een tweede weg mogelijk is waarlangs de materie tot bewustzijn kan worden gebracht, dat wil zeggen een niet-organische weg. Of dit ooit zal lukken is uiteraard de vraag, maar precies hierin bestaat voor de transklassieke techniek wel de grote uitdaging. Dit betekent overigens *niet* dat ze daarmee pretendeert om op termijn ooit het bewustzijn van de mens in al zijn complexiteit te kunnen reproduceren in een machine. Dat is volgens Günther onmogelijk.

---

<sup>1</sup> 'Man geht bis auf die letzten Bedingungen materieller Existenz selbst zurück und sucht festzustellen, ob es nicht noch einem zweiten Weg gibt, aus den Grundformen objektiver Existenz reflexionsfähigen Sein zu schaffen. Den ersten Weg kennen wir bereits. Er ist der, den "die Natur" selbst gegangen ist, als sie Organismen produzierte' (ibid.).

De cybernetica kan enkel bewustzijns*analoge* mechanismen construeren, met een complexiteit die het menselijk *zelf*bewustzijn kan benaderen maar nooit zal evenaren<sup>1</sup>.

De mens kan slechts technisch toegang hebben tot zichzelf, dat wil zeggen tot zijn ‘geestelijk’ wezen, wanneer subjectiviteit en objectiviteit ontologisch gezien op hetzelfde plan staan (‘ebenbürtig’ zijn, om met Günther te spreken), zoals in de cybernetica wordt gepostuleerd. Dit betekent concreet: wanneer de radicale oppositie tussen beide wordt opgeheven in een informatieontologie. Wanneer men zoals het idealisme (en ook Heideggers denken behoort hier vanuit Günthers perspectief uiteindelijk nog toe) aan het subject een wezenlijk andere, superieure zijnswijze toekent – dat wil zeggen wezenlijk verschillend van de sfeer van de materialiteit – dan zal de ‘geest’ zich voor altijd aan technische manipulatie onttrekken. De transklassieke techniek van de cybernetica heeft deze idealistische zelfopvatting van de geest echter voorgoed ondermijnd, aldus Günther, hetgeen een metafysische en *geistesgeschichtliche* revolutie van de eerste orde is<sup>2</sup>.

#### 4.10. Gotthard Günther over de biotechniek

Sloterdijk brengt het concept homeotechniek vooral in verband met biotechniek. Nu spreekt Günther zelf nauwelijks over de biotechniek, die in zijn tijd immers nog nauwelijks van de grond is gekomen, maar in BM maakt hij wel de opmerking dat er in principe geen grens is aan de technische bemachtiging en transformatie van de natuur door de mens en dat dit project uiteindelijk geen uitzondering zal maken voor de natuur van de mens *zelf*, noch

---

<sup>1</sup> ‘Die Funktionsweise des Mechanismus kann immer bewußtseinsnäher und seelenähnlicher gemacht werden, aber das mechanische Gehirn bleibt eine Bewußtseins*analogie*! Es “ist” kein Bewußtsein in dem gleichen Sinne, wie das unsrige ontologisch “ist” (ibid., 87). En dit betekent tegelijkertijd: ‘Umgekehrt kann die Seele nie vollkommen in der mechanischen Reflexion-in-Anderes aufgehen’ (ibid.). Cf.: ‘Die Theorie der “mechanical brains” behauptet nicht, daß man “Bewußtsein” im Sinne von *menschlichem* Selbstbewußtsein in Mechanismen einbauen könne, wohl aber, daß im objektiven Sein, das weder “Ich” noch “Du” ist, Reaktionsformen und Gesetzmäßigkeiten hervorgerufen werden könnten, die zwangsläufig als Reflexionsprozesse zu interpretieren seien’ (BM, 77-8). Aan het eind van BM stelt Günther nogmaals uitdrukkelijk: ‘Es handelt sich also gar nicht darum, eine “Seele” zu konstruieren. Wer den letzteren Vorschlag wirklich machen wollte, gehörte unter ärztliche Beobachtung. Wohl aber ist es eine ernsthafte wissenschaftliche Frage, ob es möglich ist, partielle Bewußtseinsräume vom tierischen bzw. menschlichen Organismus abzuspalten und auf einen (transklassischen) Mechanismus zu übertragen’ (BM, p. 201). Zie ook Günthers populariserende artikel ‘Can Mechanical Brains Have Consciousness?’ in *Startling Stories*, Vol. 29, No. 1, 1953, pp. 110-16.

<sup>2</sup> Cf. ‘Solange die Idee eines Rangverhältnisses zwischen Geist und Materie das philosophische Denken beherrschte, war die Idee der technischen Machbarkeit “subjektiver” Ereignisse absurd. Nur “tote” Objektivität lag dem technischen Zugriff offen. Subjektivität besaß einen Status der Unantastbarkeit, der überhaupt nicht erlaubte, bestimmte Fragestellungen zu entwickeln. Die Kybernetik ist der radikalste und konsequenteste Ausdruck dafür, daß die weltanschaulichen Instinkte in einer tiefgehenden Verwandlung begriffen sind. Der Glaube an ein metaphysisches Rangverhältnis ist im verschwinden begriffen, und wenn Subjekt und Objekt gleichwertige Momente an Wirklichen sind, dann ist nicht einzusehen, warum es nicht auch technische Zugänge zur Subjektivität geben soll. Die neue Idee von der Ebenbürtigkeit von Subjekt und Objekt und die Einsicht, daß der gegenseitige Realitätsanspruch von Seele und Ding ein ontologisches Umtauschverhältnis darstelle, liefert der Entwicklung der transklassischen Logik, an der der Autor sein Leben lang gearbeitet hat, zugrunde’ (SSA, p. 68).



voor zijn lichaam noch voor zijn 'geest'<sup>1</sup>. Hij verwijst in deze naar het eveneens in 1963 verschenen boek *Biotechnology: Concepts and Applications* van Lawrence Fogel, waarin reeds wordt gespeculeerd over toekomstige mogelijkheden van *human engineering*, die door deze auteur vooral in het licht van de toekomst van de bemande ruimtevaart worden besproken, een project dat op dat moment in de geschiedenis prominent op de agenda staat van de twee supermachten Amerika en de Sovjetunie (de jaren zestig van de vorige eeuw zijn ook de tijd van de *space age*). Fogel speculeert in dat boek dat het waagstuk van de ruimtevaart, waarbij de mens de beschermende aardse atmosfeer verlaat, uiteindelijk van de mens zal eisen dat hij zijn lichaam zodanig transformeert dat het zich in buitenaardse, momenteel mensvijandige omgevingen zal kunnen ophouden.

Günther - die ook een groot liefhebber en bewonderaar is van de Amerikaanse *science fiction* literatuur<sup>2</sup> - sympathiseert met deze speculaties en schrijft naar aanleiding van Fogels boek: 'Die Rekonstruktion des menschlichen Körpers wird unter diesen Umständen zur unabweisbaren Notwendigkeit. Und hier berührt sich die Technik mit der Metaphysik' (ibid.). 'Metafysisch' doordat de mens zijn identiteit voor een groot deel ontleent aan zijn lichaam, want: 'Sein Körper ist der physische Bereich, in dem die Privatheit seiner Innerlichkeit sich mit der öffentlichen Seite seiner Existenz auseinandersetzt' (ibid.). Wanneer nu het lichaam van de mens binnen het bereik van de technologische maakbaarheid komt dan heeft dat uiteraard diepgaande consequenties voor zijn identiteitsbewustzijn, hetgeen een metafysisch fenomeen bij uitstek is. Biotechniek, een techniek waarmee de 'maakbaarheid van de mens' onmiskenbaar dichterbij komt, zal dan ook voor een ware geestelijke revolutie zorgen<sup>3</sup>.

Of de mens ooit in staat zal zijn een cybernetisch evenbeeld van zichzelf te creëren is onzeker, maar het is een feit dat hij zichzelf tot nog toe nauwelijks heeft begrepen, aldus Günther, wiens *techno*-logische c.q. operationalistische denkwijze als fundamenteel uitgangspunt heeft dat de mens alleen datgene werkelijk begrijpt wat hij kan *maken*, dat wil zeggen technisch kan (re)construeren: 'Der Mensch versteht nur das, was er macht' (BM, 199). Dit fundamentele techno-theoretische inzicht is binnen de Europese traditie vagelijk reeds verwoord door denkers als Hobbes en Fichte, en met name door Vico, maar is pas voor het eerst precies geformuleerd en in al zijn consequenties doordacht in het Amerikaanse pragmatisme, aldus Günther. Wil de mens bijvoorbeeld de motoriek van zijn

---

<sup>1</sup> 'Nichts deutet darauf hin, daß die Verwandlung seiner natürlichen Umgebung, die der Mensch im Laufe seiner Geschichte unternommen hat, vor seinem eigenen Leib halt machen muß' (BM, p. 165).

<sup>2</sup> Deze literatuur, aldus Günther in BM, is niet in de eerste plaats interessant vanwege haar fantastisch en utopisch karakter maar vooral vanwege 'die in ihm sich manifestierende Befreiung des Willens aus den Fesseln der kontemplierenden Bewußtseinsreflexion' (BM, p. 161). In SSA spreekt Günther van 'Science Fiction als dem literarischen Symptom eines totalen Ausbruches aus der klassisch-abendländischen Tradition des Denkens' (SSA, p. 38). De Amerikaanse *science fiction* literatuur als onderzoek naar de onbegrensde mogelijkheden van de techniek is feitelijk de voorloper van de cybernetica, die voor Günther niets anders is dan *science fiction* 'in der Form nüchterner wissenschaftlicher Erprobung' (ibid., p. 41).

<sup>3</sup> 'Es ist unvermeidlich, daß die Technik hier eine geistige Revolution von heute noch unausmeßbaren Dimensionen provoziert. Nur die ersten schüchternen Anfänge sind in den neuen, uns heute noch so revolutionär anmutenden Denkweisen der Kybernetik zu finden.' (ibid., p. 165-6). We zouden kunnen zeggen dat Günther hier reeds het posthumanistisch tijdperk aankondigt.

eigen lichaam leren kennen, dan zit er niets anders op dan zijn lichaam in de vorm van een machine te reproduceren. Zonder een dergelijke technische reproductie *weten* we weliswaar ook wel wat lopen, grijpen, etc. zijn, maar we *begrijpen* het pas werkelijk wanneer we het mechaniek daarachter hebben ge(re)construeerd en het mechanisme ervan geen ‘geheimen’ meer voor ons kent. Hetzelfde geldt voor de menselijke ‘geest’<sup>1</sup>.

Tot nog toe heeft de mens zichzelf slechts vanuit de raadselachtige contingentie van de buitenwereld proberen te verklaren, vanuit het universum waarin hij zich aantreft. Maar in dit universum ontmoet hij slechts het spiegelbeeld van zijn natuurlijke bestaan en daarin kan hij zichzelf als scheppende kracht, als innerlijke bron van technische creativiteit, niet aantreffen. Om zijn scheppende vermogen te leren kennen - dat in zijn innerlijkheid berust en dat zijn natuurlijke bestaan, volgens Günther, overstijgt - zal hij zichzelf technisch – in de vorm van machines - moeten veruitwendigen<sup>2</sup>. Bij een ‘cybernetisch evenbeeld van de mens’ denken we uiteraard in eerste instantie aan een robot, vervaardigd uit staal, aangedreven door elektronische circuits en uitgerust met geavanceerde kunstmatige intelligentie (en wellicht zelfs voorzien van een kunstmatig geweten in de vorm van de drie wetten van de robotica van de Amerikaanse science fiction auteur Isaac Asimov), maar Günther schrijft reeds hier: ‘heute wird die Möglichkeit der Herstellung künstlicher lebender Zellen und Organismen so ernsthaft diskutiert, daß man die Möglichkeit nicht von der Hand weisen kann, daß der zukünftige Robot – falls man solche Konstruktionen in einer kommenden Gesellschaft überhaupt noch für nötig hält – aus “Fleisch und Blut” so wie wir bestehen wird’, geen robot of cyborg dus maar een artificieel biosysteem<sup>3</sup>.

Onder verwijzing naar Hegels theorie van de objectieve geest (een idee die zoals gezegd anticipeert op de cybernetische notie van informatie) begrijpt Günther de geschiedenis als een proces van geestelijke zelfbevrijding waarbij de mens de van nature gegeven vormen en wetmatigheden overstijgt en zelf een tweede werkelijkheid schept (de cultuur, de techniek) als uitdrukking van zijn eigen, geestelijk wezen. Dat in de mens

---

<sup>1</sup> ‘Will der Mensch sein eigenes Bewußtsein und dessen Prozeß verstehen, so bleibt ihm nichts anderes übrig, als dasselbe als Handlung, d.h. in einem technischen Herstellungsverfahren in der Außenwelt zu wiederholen. Mit Introspektion ist hier nichts zu machen’ (ibid., p. 200). Het is dit inzicht dat Günther voorgoed afstand heeft doen nemen van wat hij de ‘Kathedersphilosophie’ van de continentale traditie noemt. In de reeds genoemde ‘Selbstdarstellung im Spiegel Amerikas’ schrijft Günther over zijn bekering tot dit principieel constructivistische uitgangspunt: ‘Er hatte sich inzwischen die typische Haltung der amerikanischen Kybernetik gegenüber der Philosophie angeeignet, die ein unbesiegbares Mißtrauen gegenüber Begriffen involviert, “die nicht in machbaren Modellen realisiert werden können” [citaat van W.R. Reyer; P.L.]’. Hij vervolgt: ‘Und zwar geht es darum, daß diese Nicht-Machbarkeit eine ganz prinzipielle sein muß. Wer solchen methodischen Grundsätzen huldigt, ist auch heute noch ein Fremder in den philosophischen Fachbereichen. Doch damit greifen wir sehr viel Späterem vor’ (SSA, p. 11).

<sup>2</sup> ‘Um mehr als sein natürliches Sein, um sein geistiges Antlitz zu sehen, muß er sich erst in der eigenen Handlung wiederholen’ (ibid., p. 166). Om de metafysische, ja religieuze strekking van deze techno-logica te onderstrepen, citeert Günther uit de Eerste Brief aan de Korinthiërs van Paulus: ‘Wir sehen jetzt durch einen Spiegel in einem dunklen Wort; dann aber von Angesicht zu Angesicht. Jetzt erkenne ichs stückweise; dan aber werde ich erkennen, gleich wie ich erkannt bin’ (1. Kor., 13/12).

<sup>3</sup> Hij voegt daar echter onmiddellijk aan toe: ‘Es ist aber viel wahrscheinlicher, daß hier eine nicht vom Willen geleitete Phantasie überhaupt in die Irre geht’ (BM, p. 162).

werkelijk een substantiële geest huist, zo meent Günther, bewijst zich alleen in de objectieve zelfveruitwendiging ervan, dat wil zeggen in de mate waarin deze in staat is de natuur om te vormen naar zijn eigen beeld<sup>1</sup>.

#### 4.11. Van operatie naar co-operatie. Een niet-dominerende techniek

Zoals gezegd is Sloterdijks notie van homeotechniek geïnspireerd op Günthers idee van een transklassieke techniek. Alhoewel Günther deze vorm van techniek expliciet verbindt met een zuiver constructieve vorm van informatietechniek, met computertechniek en met kunstmatige intelligentie, brengt Sloterdijk deze notie vooral in verband met de *biotechniek*, begrepen als een natuuranaloge techniek en benadrukt hij voor alles het niet-dominerende en niet-gewelddadige, zogezegd ‘natuurvriendelijke’ karakter van deze techniek.

Het meerwaardige ontologische paradigma, dat het bestaan van informatie als *tertium datur* in de natuur naast geest en materie onderkent – ‘real existierender Information’ (NG, 227) – brengt volgens Sloterdijk automatisch het failliet van een heerszuchtige relatie tot de natuur met zich mee. Op grond van het inzicht dat de (levende) natuur zelf reeds informatie in zich draagt en als zodanig van zichzelf een zekere mate van intelligentie of reflexiviteit bezit, komt het klassieke paradigma van een techniek die de natuur als een bestand van louter materie en energie *rücksichtslos* aan zich onderwerpt – ‘Technik als Heteronomie und Versklavung von Materien und Personen’ (ibid.) – in een heel ander licht te staan. Naarmate we meer inzicht krijgen in de fundamentele meerwaardigheid van de werkelijkheid - we zouden hier ook het woord ‘complexiteit’ kunnen gebruiken – zullen we steeds beter gaan beseffen, aldus Sloterdijk, dat het traditionele allotechnische beheersingsproject een ijdel, onmogelijk streven is, zelfs op een fundamentele illusie berust. Wat hiervoor echter in de plaats komt is de mogelijkheid tot coöperatie met de in de natuur aanwezige ‘intelligentie’, een mogelijkheid die in een klassiek allotechnisch universum niet bestond aangezien er in dit universum überhaupt geen intelligentie in de natuur aanwezig is waarmee gecooëpereerd zou kunnen worden<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Dieser Prozeß der Umformung der Natur, in dem der menschlichen Geist sich derselben als eines bloßen Rohstoffes bemächtigt, und aus ihr eine neue, geistig bedingte Wirklichkeit (objektiver Geist) produziert, hat prinzipiell keine Grenzen. Er beginnt mit den Höhlenzeichnungen des primitiven Menschen (oder noch früher!) und schreitet über den Bau von Häusern und Städten zur Planung ganzer Kontinenten fort. Aber auch das ist erst ein Anfang’ (ibid., p. 164).

<sup>2</sup> Hub Zwart spreekt in deze context van de opkomst van een ‘postfaustische’ denkstijl, een notie die uiteraard geïnspireerd is op het werk van Oswald Spengler, en brengt deze uitdrukkelijk in verband met Sloterdijks concept van homeotechniek. Kenmerken van het postfaustische denken, in tegenstelling tot het faustische denken dat eraan voorafging (en het onderscheid faustisch-postfaustisch heeft zeker overeenkomsten met dat van modern-postmodern), zijn onder andere de overgang van *machinetechniek* naar *informatietechnologie* en *biotechnologie*, afscheid van het simplistische reductionisme en een groeiend besef van de complexiteit van de natuur gecombineerd met een toenemend vermogen deze te begrijpen er ermee te coöpereren (homeotechnisch), een verruiming van de wetenschappelijke blik zowel op microniveau (genen, subatomaire deeltjes etc.) als macroniveau (big bang, zwarte gaten, etc.) en een verdwijning van imperiale subjectiviteitsvormen (Hub Zwart, *Denkstijlen*, Valkhof Pers, Nijmegen, 2005, pp. 210-30). De ‘complexity revolution’ in de wetenschappen – in het bijzonder de life sciences – is te danken aan de informatietechnologie: ‘De

Een geïnformeerde, intrinsiek intelligente of reflexieve werkelijkheid is een werkelijkheid die van zichzelf reeds beschikt over een eigen gerichtheid, een eigen natuur, een eigen 'wil' wellicht, en deze leent zich niet voor brute overweldiging door een heerszuchtig subject. Een dergelijke werkelijkheid vraagt juist om een intelligente benadering, een intelligente techniek, en dat is precies wat de *homeotechniek* – die opereert in overeenstemming met (*homeo*) de eigen operationaliteit van de natuur – in tegenstelling tot de allotechniek wil zijn<sup>1</sup>.

Homeotechniek is dus een techniek die zich laat leiden door de eigen aard, de eigen natuur, de eigen inherente intelligentie van de dingen, een techniek die aanknoopt bij de operativiteit die zelf reeds in de natuur werkzaam is<sup>2</sup>. Als zodanig is de homeotechniek eerder co-operatief dan louter operatief van aard, ze werkt samen met de in de natuur zelf aanwezige operativiteit, dat wil zeggen met de in de natuur zelf aanwezige 'technologie'. Zo is onze DNA-technologie volgens Sloterdijk wezenlijk co-operatief met de – evolutionair tot stand gekomen – DNA-technologie die zelf reeds in levende organismen operationeel is (repliatie, transcriptie, translatie, etc.) en is ze in beginsel ook niet gewelddadig ten opzichte van de eigen natuur van die organismen; die eigen natuur ligt immers besloten in die natuurlijke (op natuurlijke wijze geëvolueerde) DNA-technologie, is uitdrukking van de operativiteit die inherent is aan de biomoleculaire mechanismen<sup>3</sup>.

De 'grondstof' waarmee de biotechniek als complexiteitsbewuste homeotechniek werkt, beschikt zelf reeds over een bepaalde intelligentie en eigenheid en is dus van een geheel andere aard dan de als louter materie en energie begrepen grondstof van de klassieke allotechniek. Zoals Sloterdijk schrijft: 'Die "Materien" werden im komplexen Denken von ihren Eigensinn her konzipiert und aufgrund ihrer maximalen Eignungen in Operationen einbezogen – sie hören damit auf, das zu sein, was traditionell als "Rohstoff" bezeichnet zu werden pflegte' (ibid.). Zoiets als 'ruwe grondstoffen' (*Rohstoffe*) bestaan enkel en alleen daar waar heerszuchtige of beter gezegd brute subjecten (*Rohsubjekte*) zonder al te veel besef van de eigen aard van de dingen, en dus met geweld, ruwe technieken op verkeerd begrepen 'grondstoffen' toepassen. De homeotechniek gaat anders te werk, vanuit een fijnmazige kennis over het te bewerken materiaal, waarmee ze volgens Sloterdijk eerder een samenwerking aangaat dan dat ze het be-werkt. Homeotechniek is ook niet zozeer constructief

---

computer is het instrument dat deze verschuiving van reductionisme (faustisch) naar complexiteit (postfaustisch) mogelijk maakte' (ibid., p. 217).

<sup>1</sup> 'Wir werden Zeugen dessen, daß mit den intelligenten Technologien eine nicht-herrische Form von Operativität im Entstehen ist, für die wir den Namen Homöotechnik vorschlagen. Diese kann ihrem Wesen nach nichts ganz anderes wollen als das, was die "Sachen selbst" von sich aus sind oder werden können' (ibid.).

<sup>2</sup> Met de komst van de homeotechniek wordt dus afstand gedaan, tendentieel althans, van de eeuwenlang vanzelfsprekend geachte waarheid 'daß es einen Riesenunterschied gibt zwischen unseren Technologien bei allen Konstruktionen (zum Beispiel Autos, Computer) und allen Bauwerken (zum Beispiel Brücken, Häuser) und der Technologie, die vom Leben verwendet wird und die im Laufe der letzten drei (fast schon vier) Milliarden Jahre seit dem Bestehen des Planeten Erde von ihm verfeinert wurde' (Stanislaw Lem, *Die Technologiefalle. Essays*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2002 (1995), p. 52).

<sup>3</sup> Cf.: 'Eher hat sie [de homeotechniek; P.L.] den Charakter von Kooperation als den von Herrschaft, auch bei asymmetrischen Beziehungen' (NG, p. 228).

maar co-constructief, niet zozeer productief maar co-productief. Het is een vorm van techniek die voortborduurde op de mechanismen die reeds in de natuur zelf werkzaam zijn.

Dit betekent dat de homeotechniek niet gewelddadig *kan* optreden. Alleen vanuit een behoedzame omgang en in nauwe samenwerking met de natuurlijke mechanismen kan de homeotechniek succesvol zijn. *Rücksichtslos* optreden tegenover de natuur, zonder aandacht voor de eigen aard van het ‘materiaal’, is voor de homeotechniek eenvoudigweg niet meer mogelijk. Integendeel: ‘sie kann nur als Nicht-Ignoranz gegen verkörperte Information Erfolg haben’ (ibid., 227-8). Homeotechniek is niet zozeer intelligente techniek, zoals Günther de transklassieke techniek typeert, maar co-intelligente techniek en als men spreekt van de biotechniek als een informatietechniek dan dienen we ons te realiseren dat het daarbij om co-informatieve techniek gaat, om een techniek die niet alleen informeert maar zich ook *laat* informeren.

Uiteindelijk komt het bij de homeotechniek neer op een erkenning van wat Sloterdijk met een bekende, aan Adorno ontleende uitdrukking aanduidt als ‘het primaat van het object’, uitdrukking die nog in de geest van de tweewaardigheid is geformuleerd en zich als zodanig nog beweegt in de metafysische *Irre*. In het kader van de homeotechniek betekent het dat de mens als technicus zal moeten *leren leren* van de natuur zelf, dat wil zeggen zich op de allereerste plaats zal moeten laten informeren door de intelligente processen die in de natuur zelf werkzaam zijn en in zijn technische constructiviteit een voorbeeld zal moeten leren nemen aan de *modi operandi* die de natuur zelf voorgeeft, zal moeten leren aan te knopen bij de complexe en delicate wijzen waarop de natuur zelf *natuurt*: ‘Techniken entwickeln heißt künftig: in den Partituren der verkörperten Intelligenzen lesen und deren “eigenen Stücken” zu weiteren Aufführungen verhelfen. Die äußersten Situationen der Homöotechnik sind Ernstfälle der Ko-Intelligenz’ (ibid., 228).

#### 4.12. Homeotechniek als ‘redding’?

Het ontwikkelen van een homeotechnische cultuur is volgens Sloterdijk ook onze enige kans, dat wil zeggen onze enige realistische kans om een uitweg te vinden uit de ecologische crisis waar we de komende decennia direct mee te maken zullen krijgen. Veeleer nog dan bij een deugdelijke milieu-*ethiek* zullen we in deze gebaat zijn bij een milieuvriendelijker vorm van *techniek*. Pas wanneer we op globaal niveau over zullen stappen op een geheel andere, niet-gewelddadige vorm van *techniek* – en de homeotechniek is volgens Sloterdijk zo’n techniek – hebben we een kans om daadwerkelijk op een bewustere en meer zorgzame, dat wil zeggen meer ‘ethische’ wijze met het milieu om te gaan. Massaal terugkeren naar een pre-technische leefwijze, hoe ideaal dit voor sommigen ook mag klinken, is geen reële optie. Het ‘distantie-dier’ mens is altijd een tegennatuurlijk wezen geweest, vanaf het begin van zijn evolutie. Het is ook in dat licht dat Sloterdijk ten aanzien van het groeiende milieubewustzijn schrijft: ‘dieses moralische Klügerwerden bleibt hilflos, wenn es nicht in ein technologisches Klügerwerden mündet. Und das ist es, was ich mit dem Konzept der Homöotechnik andeute’ (SuT, 332)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Ten aanzien van de argumenten achter de apocalyptische visioenen die de radicale milieubeweging inzet om de mensheid tot inkeer te brengen (en in het bijzonder tegenover Carl Amery, een van de centrale figuren van de ecologische beweging in Duitsland, die de mens zelfs oproept om zichzelf op te offeren voor het milieu) stelt Sloterdijk dat deze slechts plausibel zijn op grond van de

Onze enige kans op een ‘redding’, onze enige kans om de vernietiging van de aarde ten gevolge van de heerschappij van de techniek een halt toe te roepen is niet een ‘terugkeer naar de natuur’ (wat dat ook moge betekenen) noch een goddelijke interventie maar juist een revolutie in en van de techniek zelf, van een anti-naturale naar een co-naturale techniek. In het beruchte *Spiegel*-gesprek uit 1966 (postuum gepubliceerd in 1976) stelde Heidegger dat de mens hoe dan ook niet in staat is de technologische ontwikkeling vanuit zichzelf – op eigen initiatief - te keren en deed hij de beroemde uitspraak dat alleen een god ons nog zou kunnen redden van de heerschappij van de techniek: ‘Nur noch ein Gott kann uns retten’<sup>1</sup>. Volgens Sloterdijk moeten we deze omineuze uitspraak nog steeds serieus nemen, echter alleen op voorwaarde dat we - uitgaande van ons huidige begrip van de techniek en ons gerijpte inzicht in de wezenlijke aard van de technische relatie tussen mens en natuur – de uitdrukking ‘god’ begrijpen als ‘het vermogen om naturen te creëren’ en dit betekent in een meer praktische vertaling: ‘het vermogen om met de ‘naturende natuur’ te coöpereren’ (NG, 300-01).

Aangezien de mens ‘gedoemd is tot techniek’, zoals Sloterdijk uitvoerig laat zien in het kader van zijn sferologie en zijn theorie van het fundamenteel technogene karakter van de antropogenese, zit er voor hem niets anders op dan van een heerszuchtige, natuurvijandige techniek over te schakelen op een coöperatieve techniek die zich laat leiden door de *modus operandi* van de natuurlijke zijnden zelf, een techniek die zich inschakelt in het ‘naturen van de natuur’ zelf en die naar een nieuwe ‘symbiose’ tussen mens en natuur streeft. De noodzaak een dergelijke techniek te ontwikkelen is groter dan ooit, aldus Sloterdijk, nu steeds meer blijkt dat het aardse ecosysteem niet bestand is tegen een voortzetting van het allotechnische offensief<sup>2</sup>.

---

vooronderstelling dat er geen alternatieven zijn voor de destructieve allotechniek en dat het wezen van de techniek dus onveranderlijk is: ‘Wenn es für alle Zeiten nur Allotechnik gibt, sprich rücksichtslose Ausbeutung von Lebenschancen in der eigenen ökologischen Nische sowie blinde Verschwendung von sogenannten Ressourcen, und wenn deren Einsatz nur immer umfassender und verheerender werden muß, dann läge die einzige Hoffnung für den Menschen in einer bewußten Abkehr von seiner herrischen Lebensgier. Nur ein Ethos des Lebensverzichts könnte dann noch helfen’ (SuT, p. 330). In een van zijn gepubliceerde gesprekken met Alain Finkielkraut stelt Sloterdijk provocerend: ‘De grootste uitdaging van de onze tijd is het vinden van een alternatieve vorm van verspilling die niet leidt tot verwoesting van de aarde’ (Alain Finkielkraut en Peter Sloterdijk, *De Hartslag van de Wereld*, Boom, Amsterdam, 2005), p. 98).

<sup>1</sup> ‘Die einzige Möglichkeit einer Rettung sehe ich darin, im Denken und im Dichten eine Bereitschaft vorzubereiten für die Erscheinung des Gottes oder für die Abwesenheit des Gottes im Untergang; daß wir nicht, grob gesagt, “verrecken”, sondern wenn wir untergehen, im Angesicht des abwesenden Gottes untergehen’ (Martin Heidegger, ‘Nur noch ein Gott kann uns retten’, *Spiegel-Gespräch* met Rudolf Augstein op 23 september 1966, gepubliceerd in *Der Spiegel*, Nr. 23/1976).

<sup>2</sup> Cf. ‘Der Traum, durch technisches Schöpfungswissens auf die Seite der *natura naturans* zu kommen, wird gerade unter dem Druck bevorstehender und eingetretener ökologischer oder demographischer Disaster virulenter sein denn je zuvor. [...] Mehr denn je ist die technisch avancierte Menschheit zur “Alchemie” verdammt. [...] Der Mensch sitzt heute in seiner Eigenschaft als Macher, der nicht überzeugt, auf der Anklagebank und muß die Schriftsätze der Anwälte hören, die ihm seine Hybris, seine Selbstüberschätzung, sein frivoles Können, das nicht genug kann, und seine semikriminelle Semikompetenz bei der technologischen Machtergreifung auf der Erde vorrechnen. Doch man darf

#### 4.13. Een nieuwe symbiose met de natuur?

Mogelijk verwijzend naar uitspraken van wetenschappers als Ilya Prigogine, René Thom en James Gleick en wetenschapsfilosofen als Isabelle Stengers en Michel Serres schrijft Sloterdijk dat het nieuwe homeotechnisch bewustzijn bij enkele vooraanstaande figuren uit de hedendaagse wetenschap tot uitdrukking komt in de metafoor van een nieuwe ‘dialoog met de natuur’, een metafoor die volgens hem alleen maar zinvol is indien we hem ook kunnen begrijpen in de zin van een nieuwe *vrede* met de natuur, die de staat van oorlog, die zo kenmerkend was voor de tweewaardige hogere culturen, moet aflossen (ibid., 228). De uitdrukking ‘dialoog met de natuur’ is afkomstig is van de Brusselse chemicus en Nobelprijswinnaar Ilya Prigogine die samen met de eveneens Brusselse wetenschapsfilosoof Isabelle Stengers in 1979 een invloedrijk boek publiceerde met de titel *La Nouvelle Alliance. Métamorphoses de la science*, dat in het Engels is vertaald als *Order out of Chaos. Man's New Dialogue with Nature*<sup>1</sup>. Prigogine en Stengers spreken in plaats van een dialoog ook van een ‘nieuwe alliantie’ met de natuur, die op basis van de nieuwe fysische wetenschappen - de chaostheorie, de catastrofetheorie, de zelforganisatieleer en de theorie van de non-lineaire complexe dynamische systemen – mogelijk zou worden.

Deze ‘nieuwe wetenschappen’, zo luidde indertijd de claim, bieden een geheel ander beeld van de fysische werkelijkheid – en openen daarmee een geheel andere blik op de relatie tussen mens en natuur - dan dat van de klassieke fysica, dat wil zeggen het newtoniaans-laplaciaanse beeld van een mechanisch en volledig gedetermineerd universum. Vanuit dit nieuwe wetenschappelijke perspectief, dat breekt met het microdeterminisme van de klassieke fysica en het bestaan van non-lineaire causaliteiten en spontane ordeningsprocessen in de natuur erkent, zou het voor de mens mogelijk worden om opnieuw een alliantie aan te gaan met de natuur; een alliantie die met de komst van de klassieke deterministische fysica juist zou zijn verbroken. Prigogine en Stengers spreken in het genoemde boek zelfs van een ‘herbetovering’ van de natuur (die door de moderne wetenschap was ‘onttoverd’, zoals Max Weber het uitdrukte).

De uitdrukking ‘nieuwe alliantie’ in de titel van het boek is een verwijzing naar een bekende uitspraak van de Franse molecuulair-bioloog Jacques Monod, die in zijn boek *La Hasard et la Nécessité* uit 1970 concludeerde, op basis van het moderne, evolutionistische en moleculaire begrip van het leven: ‘L’ancienne alliance est rompue; l’homme sait enfin qu’il est seul dans l’immensité indifférente de l’Univers d’où il a émergé par hasard’<sup>2</sup>. Prigogine en Stengers menen dat de nieuwe fysica ons leert dat we juist niet in een kil en onverschillig, volkomen mechanistisch universum leven maar in een levende en bruisende *creatieve* kosmos vol diversiteit en onverwachte mogelijkheden, een kosmos die wordt gekenmerkt door ‘la vie, le destin, la liberté, la spontanéité’ (NA, 17). De door de nieuwe fysica ontsloten natuur is

---

sich von moralrhetorischen Konjunkturen nicht beirren lassen. [...] Der angeklagte Wille zur Macht wird in der nächsten Prozeßrunde als Helfer in der Not gerufen werden – wenn er auch selbst bei der Auslösung der Not nicht unschuldig war’ (NG, p. 300).

<sup>1</sup> Ilya Prigogine & Isabelle Stengers, *La Nouvelle Alliance. Métamorphoses de la science*, Gallimard, Paris, 1979 (voortaan: NA). In het Engels vertaald als: *Order out of Chaos. Man's New Dialogue with Nature*, Bantam Boosk, New York, 1984.

<sup>2</sup> Jacques Monod, *Le Hasard et la Nécessité. Essai sur la philosophie naturelle et la biologie moderne*, Éditions du Seuil, Paris, 1970, p. 14.

ook een ‘poëtische’ natuur, aldus Prigogine en Stengers (ibid., 296). Een van de centrale claims van de verkondigers van de *Nouvelle Alliance* is dat in de nieuwe wetenschappen gestreefd wordt naar een verzoening met de natuur en de vervreemding tussen mens en natuur kan worden opgeheven en dat ze wederom een vreedzame en niet-dominerende relatie met de natuur kunnen inaugureren - een relatie die niet meer bepaald wordt door de wil tot macht<sup>1</sup>.

Dominique Janicaud heeft in *Powers of the rational* een kritiek gegeven op de claims van de *Nouvelle Alliance* wetenschappers en hun programma als een scientistische mythe ontmaskerd. Een mythe aangezien er een nieuw tijdperk in wordt aangekondigd waarin de mens opnieuw met de natuur verzoend zal worden, waarin de oude harmonische band tussen mens en natuur weer hersteld zal worden (een mythische band die nooit heeft bestaan). Scientistisch omdat hun programma indertijd expliciet bedoeld was om de wetenschap te verdedigen ten aanzien van sceptici en critici en opnieuw het privilege van de wetenschap als de enige vruchtbare manier om de toekomst gestalte geven, in ere te herstellen<sup>2</sup>. Alhoewel de meerwaardige ontologie waar Sloterdijk in navolging van Günther voor pleit uiteraard van een wat andere orde is dan het non-lineaire en non-deterministische natuurbeeld dat door de ‘nieuwe wetenschappen’ wordt uitgedragen, kunnen we de bedenking die Janicaud formuleert ten aanzien van de claim van de *Nouvelle Alliance* beweging, dat de nieuwe wetenschappen de mogelijkheid van een ‘niet-dominerende’ en ‘poëtische’ omgang met de natuur mogelijk maken, eveneens ten opzichte van Sloterdijs proclamaties in stelling brengen: ‘the non-dominating seeds and the poetic possibilities of the New Science still carry too little weight, if they shall ever matter, in the face of the stupefying march toward objectification of all orders of phenomena, in the face of the unbelievable increase in the control of technological operations at the planetary and spatial level’ (PR, 150). Janicauds waarschuwing dat men de ‘complexificatie’ van de wetenschappen niet overhaast moet vertalen ‘into a radical metamorphosis of its essence and fundamental project’ (ibid., 149) - de beheersing van de natuur - is wellicht ook ten aanzien van Sloterdijs optimisme op zijn plaats.

Volgens Sloterdijk is het precies het groeiende inzicht in de complexe mechanismen van de levende natuur, mechanismen waar de homeotechniek zich door wil laten beleren, dat ertoe zal leiden dat het allotechnisch project, als *rücksichtslose* exploitatie van de natuur als materie- en energiebestand, uiteindelijk zijn failliet zal moeten bekennen. Een homeotechniek als *genetic engineering* bijvoorbeeld kan alleen maar succesvol zijn indien ze uiterst behoedzaam te werk gaat en het ‘materiaal’ waarmee ze werkt - waarmee ze *samenwerkt* - niet forceert maar vanuit zijn eigen aard *laat* werken<sup>3</sup>. Genen, in de zin van informatiedragende moleculaire sequenties die participeren in genetische processen binnen levende organismen, kunnen niet meer op de ouderwetse wijze - zoals kolen, olie of

---

<sup>1</sup> Hans-Jürgen Heinrichs noemt in een van zijn gesprekken met Sloterdijk de naam van Ilya Prigogine, die in 1998 in een interview met het tijdschrift *Lettre* (Nr. 45) over een nieuw ‘gevoel van kosmische solidariteit’ zou hebben gesproken (SuT, p. 351).

<sup>2</sup> Dominique Janicaud, *Powers of the Rational. Science, Technology, and the Future of Thought*, Indiana University Press, Bloomington & Indianapolis, 1994 (1985) (voortaan: PR), pp. 140-54.

<sup>3</sup> Evenzeer als van de bemande ruimtevaart kunnen we ook van de techniek van de *genetic engineering* beweren dat het een ‘zur Präzision verdamptes Geschäft’ is (SIII, p. 325).



metalen - als grond- of brandstof worden begrepen en de door Jeremy Rifkin verkondigde these dat genen de grondstoffen zullen zijn van de eenentwintigste eeuw – de *biotech century* aldus Rifkin – zoals kolen dat waren voor de tijd van de Industriële Revolutie, is dan ook volkomen onzinnig<sup>1</sup>. Zulke uitspraken zijn nog altijd gedacht vanuit een tweewaardige cartesische ontologie die mensen als soevereine en almachtige subjecten opponeert aan volkomen ‘willoze’ en als zodanig ondergeschikte materialen die vrijelijk gebruikt en verbruikt kunnen worden. Het Human Genome Project beschrijven als een ‘wedloop om het genoom’ en het genoom voorstellen als een *natural resource* die in de toekomst maximaal geëxploiteerd zal gaan worden, zoals Rifkin in zijn boek *The Biotech Century* doet, veronderstelt dat het in de biotechniek nog altijd zou gaan om de bemachtiging van ‘Rohmaterialien’; een voorstelling die op niets anders berust dan ‘verschleppte Irre und festgehaltene falsche Einteilung des Seienden’ (NG, 233). Genen laten zich niet als ruw materiaal naar willekeur bewerken, laat staan dat ze als onvreemde goederen vrij verhandeld kunnen worden. Zoals Sloterdijk schrijft: ‘Solche Reden gehen von der Unterstellung aus, daß die zwischen-menschlichen wie die menschlich-sachlichen Beziehungen sich für alle Zeit nach dem historischen Muster der zweiwertigen Herrschaft oder der primitivsubjektiven Verfügung über entfremdete Materialien gestalten müßten’ (ibid., 230). Wie met genen wil (samen)werken zal voorzichtig te werk moeten gaan, met inachtneming van hun delicate ‘Eigennatur’.

#### 4.14. Vreedzame co-operatie, vreedzame co-existentie

Sloterdijk spreekt het vermoeden uit dat het homeotechnisch denken, dat momenteel al enigszins gestalte krijgt in disciplines als de ecologie, de complexiteitswetenschap en de systeemtheorie, de mogelijkheid opent tot een daadwerkelijk vreedzame en niet-dominerende en niet-gewelddadige bestaanswijze, tot een cultuur – een cultuur op planetaire schaal, een ‘Weltkultur’ – waarin zowel de relaties tussen mens en natuur als die tussen mensen onderling een gewelddoos karakter zullen hebben. Een homeotechnische ommekeer belooft volgens Sloterdijk niet minder dan het einde van de eeuwenlange heerschappij van de mens over de natuur en over zijn medemens. De homeotechniek heeft de potentie ‘eine Ethik der feindlosen und herrschaftsfreien Beziehungen freizusetzen’ (ibid., 231) en wel doordat ze de ‘zijnden’ niet meer ‘verdingelijkt’ en als ruw materiaal opvat maar ze juist benadert op grond van het inzicht in hun interne condities en ze ‘bewerkt’ uitgaande van hun *Eigennatur*. De delicate en complexe geïnformeerde ‘materialen’ waarmee de homeotechniek werkt verdragen zich niet goed met gewelddadige impulsen van heerszuchtige subjecten. Inzicht in de complexiteit van de werkelijkheid kan volgens Sloterdijk ook helpen om het hardnekkige, vaak al te simplistische ‘vijanddenken’ te overwinnen. In dit opzicht kan men stellen dat de homeotechniek ‘ziviliserende Potentiale’ bezit<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Jeremy Rifkin, *The biotech century. Harnessing the Gene and Remaking the World*, Tarcher-Penguin, New York, 1999.

<sup>2</sup> In een van zijn gesprekken met Finkielkraut zegt Sloterdijk: ‘De verstandige leeftijd zou dus eigenlijk de leeftijd van de complexiteit zijn. Misschien is complexiteit wel een epistemologische benaming voor het tragische. Aangezien we allemaal schepsels zijn die wonen in gebouwen die door de geest van de simplificatie zijn gebouwd, hebben we een hervorming nodig om ons huis van het zijn te

Wat een homeotechnische *Kehre* volgens Sloterdijk in elk geval zal bewerkstelligen, en dit is weer een verwijzing naar Heidegger, is dat het steeds moeilijker zal worden te volharden in wat Heidegger het dwalen (*Irre*) heeft genoemd en wat Sloterdijk met Günther begrijpt als het denken en handelen op grond van tweewaardige metafysische schema's. Wat het homeotechnisch tijdperk zal kenmerken is 'daß in ihm die Spielräume der Irre enger werden, während die Spielräume der Befriedigung und des positiven Anknüpfens wachsen' (ibid.). Homeotechniek vraagt ook om een geheel ander subject, dat wil zeggen een subject dat zich niet meer als heer en meester opstelt en het zijnde onvoorwaardelijk tot object maakt, maar een behoedzaam opererend en coöperatief subject dat in een dialoog treedt met de dingen en dat zichzelf begrijpt als deel uitmakend van - en als wezenlijk geconditioneerd door - een complexe en veranderlijke werkelijkheid die een heel eigen dynamiek inbrengt, een ecologisch bewust en ecologisch ingebed subject dat op de hoogte staat van het geavanceerde karakter van de homeotechnische visie op de werkelijkheid: 'Avancierte Biotechniken und Nootechniken ziehen ein verfeinertes, kooperatives, mit sich selbst spielendes Subjekt heran, das sich am Umgang mit komplexen Texten und überkomplexen Kontexten formt' (ibid.).

Een dergelijk subject zou men een posthumanistisch subject kunnen noemen indien men, met Sloterdijk en Heidegger, het humanisme begrijpt als onderdeel uitmakend van de 'Aufrüstungsgeschichte der Subjektivität', ofwel van de Europese geschiedenis als 'das Feld, auf dem die menschliche Subjektivität ihre Machtergreifung über alles Seiende mit schicksalhafter Folgerichtigkeit ausagiert' (ibid., 318) - het humanisme dus wezenlijk begrepen als 'antropocentrisch geweld' (ibid., 319). Sloterdijk schrijft dat het homeotechnisch tijdperk een 'matrix' opent voor 'een humanisme ná het humanisme', dus voor een humanisme dat, noodgedwongen, afstand moet doen van de voor het traditionele humanisme wezenlijke 'metaphysischer Selbstüberhöhung und Selbsterklärung' (ibid., 313). Dit betekent dat een heerszuchtige attitude zich op de lange termijn eenvoudigweg onmogelijk maakt en plaats zal moeten maken voor een niet-dominante vorm van subjectiviteit die tot coöperatie en tot het aanknopen van interactieve relaties met andere intelligente systemen bereid is. Na de afschaffing van de slavernij in de negentiende eeuw zullen we in de komende twee eeuwen wellicht de laatste resten van imperialistische subjectiviteit van het toneel zien verdwijnen, zo verwacht Sloterdijk (ibid., 231).

Dit klinkt zeer optimistisch, illusoir wellicht, maar Sloterdijk geeft zelf onmiddellijk toe dat een op meerwaardigheid gebaseerde cultuur niet van de ene op de andere dag realiteit zal worden en hij stelt dan ook dat de vastgeroeste tweewaardige gewoontes zich niet zonder heftige conflicten gewonnen zullen geven, integendeel zelfs, maar het is zijns inziens onmiskenbaar dat het tweewaardige denken - en daar horen vanzelfsprekend alle traditionele humanismen bij - in de toekomst nog slechts als een reactionaire denkwijze kan

---

veranderen in de richting van complexiteit, meerduidigheid en het transcenderen van simpele alternatieven. Maar iets blijft zich verzetten tegen onze wil om een plaats in te ruimen voor de complexiteit: de figuur van de vijand die niet met ons geraffineerde spelletje wil meespelen. Uiteindelijk is de vijand een simplificatie met een menselijk gezicht, hij is de belichaming van de kwaadaardig geworden simplificatie' (HW, p. 115-6).

blijven voortbestaan<sup>1</sup>. Reeds de twintigste eeuw – de korte *age of extremes* aldus de Britse historicus Eric Hobsbawm – was volgens Sloterdijk reactionair in ontologisch opzicht: ‘Die mörderischen Ideologien des 20. Jahrhunderts sind aus der Günther-Perspektive nichts anderes als krampfhaftes Endspiele der Zweiwertigkeit, militante Verweigerungen des Komplexitätsdenkens, das sich schon in so vielen Formen ankündigt’ (SuT, p. 354). Nietzsche parafraserend schrijft hij: ‘Die Reaktion bleibt eine Weltmacht’ (NG, 232-3). En reactionair is volgens Sloterdijk elke positie die alleen nog kan kritiek kan leveren maar niet meer verder kan denken. Dat dit laatste van toepassing is op het huidige humanisme, dat ten aanzien van de humane biotechniek nog slechts hulpeloos kan schermen met de menselijke waardigheid, is duidelijk, de vraag is evenwel of ook Heideggers denken, dat volgens Sloterdijk gedeeltelijk in de tweewaardige traditie blijft steken, wel op dezelfde wijze kan worden gediskwalificeerd.

We kunnen de ‘pathogene erfenis van de tweewaardigheid’ – een erfenis die we nog lange tijd met ons mee zullen moeten dragen – alleen bestrijden door het denken in meerwaardigheid te oefenen en denkwijzen en disciplines te ontwikkelen die zich meer rekenschap geven van de complexiteit van de werkelijkheid. We hebben, in tegenstelling tot wat denkers als Heidegger ons verzekeren, geen behoefte aan ‘nieuwe goden’ – want dat zijn ook alleen maar grote vereenvoudigers aldus Sloterdijk – maar aan een nieuwe wijze van denken die opgewassen is tegen de complexe werkelijkheid die de technowetenschappen meer en meer ontsluiten. Het menselijk *Dasein* als *In-der-Welt-sein* (Heidegger) is wezenlijk ‘In-der-Komplexität-sein’ (SuT, 353). Dit is een inzicht dat zich steeds nadrukkelijker opdringt naarmate de explicatie van de werkelijkheid door de wetenschap voortschrijdt; een inzicht dat vanuit een tweewaardige optiek niet kan verschijnen. Het vergt een geheel nieuw soort denken, een nieuwe logica en een nieuwe ontologie: ‘Was uns fehlt, ist eine Denkkunst, die zur Orientierung in der Komplexitätswelt dient. Was fehlt, ist eine Logik, die kraftvoll und beweglich genug wäre, um es mit der Komplexität, der Unbestimmtheit und der Immersion aufzunehmen. Wer nach ihr sucht, muß seine Lektüreliste umstellen’ (ibid., 353)<sup>2</sup>.

Meerwaardige en complexiteitsbewuste conceptualisering van de werkelijkheid treffen we in tentatieve vorm reeds aan in wetenschapsgebieden als de cybernetica, de systeemtheorie (Sloterdijk noemt hier met name Niklas Luhmann) en de bioinformatica en

---

<sup>1</sup> ‘...es ist nicht ausgeschlossen, daß sich das reaktionäre Herrische noch einmal mit massenhaften Verlierer-Ressentiments zu einem neuartigen Modus von Faschismus verbünden wird. Die Ingredienzen hiervon sind vor allem in der US-amerikanischen Massenkultur präsent. Doch wie ihre Heraufkunft ist das Scheitern solcher Reaktionen vorhersehbar. [...] Die über ein Weltalter gewachsenen Gewohnheiten und Zwänge der vergewaltigenden Einteilung komplexer Verhältnisse lösen sich nicht über Nacht auf; die Kulturen, in denen der Verdacht und das Ressentiment an der Macht, gedeihen regional intensiv weiter’ (NG, p. 231-2).

<sup>2</sup> Het moge inmiddels duidelijk zijn dat Sloterdijk hier vooral doelt op zijn lektuur van Gotthard Günther. Aan het eind van SuT zegt hij over zijn wending tot Günther als de grote pionier van het complexiteitsdenken: ‘Ich habe in den letzten Jahren mein zweites Studium von Gotthard Günthers philosophischen Werk begonnen. Seither stehe ich unter dem Eindruck, daß es für die Kultur im ganzen und für die wissenschaftlichen Subkulturen im besonderen darauf ankommt, die Revolution der mehrwertigen Logik voranzutreiben, die Gotthard Günther skizziert hat. In meinen Augen hat Günther damit die Logik des nach-metaphysischen Zeitalters umrissen...’ (ibid., p. 354).

meer in het algemeen in de zogeheten ‘systemische wending’ (*systemic turn*) ofwel het neoholisme in de life sciences, bijvoorbeeld systems genomics, systems biology en ook een wat gewaagder paradigma als developmental systems theory (DST). In de filosofie is het naast Günther vooral Deleuze die volgens Sloterdijk het meerwaardige denken een impuls heeft gegeven. Overigens is het voor Sloterdijk niet zo dat de ontwikkeling van meerwaardige denkwijzen enkel en alleen een wetenschappelijke aangelegenheid is. Integendeel, zo stelt hij, ook de poëtische filosofieën en het in kunstwerken geïnvesteerde denken maakt daar wezenlijk deel van uit. En met ‘poëtische filosofie’ verwijst Sloterdijk ook naar (aspecten van) zijn eigen denken.

#### 4.15. De homeotechnische revolutie: een wezenlijke ommekeer?

De vraag waarmee ik dit hoofdstuk begon, luidde of er tegenwoordig met de opkomst van de bio-, de neuro-, de eco-, de informatie- en de nanotechnologie - allemaal homeotechnieken volgens Sloterdijk - inderdaad gesproken kan worden van een fundamentele mutatie in het *wezen* van de techniek en als zodanig van een wezenlijke verandering in de wijze waarop we onszelf tot de natuur verhouden. Sloterdijk doet deze claim vooral vanuit een beroep op de cybernetische logica en ontologie zoals ze zijn ontwikkeld door Gotthard Günther, die hij kritisch inzet tegen Heideggers opvattingen. Vandaar dat we in dit hoofdstuk uitvoeriger zijn ingegaan op Günthers denken en Sloterdijks receptie daarvan. De achtergrond van deze vraag werd gevormd door Heideggers ontologisch-zijnshistorische benadering van (het wezen van) de techniek als een wijze van ontsluiten van werkelijkheid (of natuur) en zijn duiding van het wezen van de *moderne* techniek als *Gestell*. Ik zal hier tot slot op deze cruciale vraag ingaan.

Om Heideggers techniekvisie nogmaals kort te resumeren: wezenlijke kenmerken van de moderne techniek zijn voor hem het stellende, provocerende (*herausfordernde*) karakter, de reductie van het zijnde (de natuur) tot bestand, tot een reservoir van materie en energie dat naar believen kan worden geëxploiteerd, het gewelddadige karakter van de omgang met de natuur, de alomtegenwoordige berekening (*rechnende Denken*) en een totale afwezigheid van bezinning (*besinnliche Denken*), de exclusieve gerichtheid op efficiëntie en performativiteit, op zekerheid en zekerstelling van het zijnde en een vergeten of negeren van andere mogelijkheden om in relatie te treden tot de natuur. De moderne techniek is kortom een beheersingsproject dat als onvoorwaardelijke inzet heeft het zijnde – begrepen als objectiviteit – in zijn geheel aan de menselijke subjectiviteit te onderwerpen. Betekent de homeotechniek nu een fundamentele breuk met dit moderne project van de techniek, zoals Sloterdijk claimt?

Om deze vraag te beantwoorden zal ik drie verschillende aspecten onderscheiden die Sloterdijk steeds met het concept van homeotechniek verbindt, namelijk (1) dat het een *natuuranaloge* vorm van techniek en als zodanig een *coöperatieve* techniek is, (2), dat het een postmetafysische, postdualistische techniek is die gebaseerd is op een *meerwaardige* (lees: informatiele) ontologische conceptie van de werkelijkheid en - het meest interessant - (3) dat het een *niet-dominerende*, niet-heerszuchtige vorm van techniek is die mogelijkheid van een nieuwe, vreedzamere omgang met de natuur opent. Ik zal mijn vraag aan elk van deze afzonderlijke aspecten toetsen en ik zal voor deze gelegenheid uitsluitend focussen op het al

of niet homeotechnische karakter van de *biotechnologie*, aangezien ook Sloterdijk deze techniek als de paradigmatische homeotechniek lijkt te beschouwen.

#### 4.16. Homeotechniek: een natuuranaloge en coöperatieve techniek?

Is de biotechnologie een homeotechniek in de zin dat ze een natuuranaloge techniek is, dat wil zeggen een techniek die zich baseert op en aanknoopt bij technieken die reeds in de (levende, organismale) natuur zelf werkzaam zijn? En is het als zodanig een techniek die samenwerkt met de operativiteit in de levende natuur? Deze claim kan moeilijk worden tegengesproken. Alle specifiek *biotechnische* technieken die in context van de biotechnologie worden ontwikkeld – kloneren, gene sequencing, genetic engineering, tissue engineering, transgenese, enzymtechnologie, DNA-tests, gentherapieën etc. - zijn gebaseerd op mechanismen, ‘technologieën’ die in de levende natuur zelf voorkomen: biochemische processen, DNA-replicatie, transcriptie, translatie, protein folding, celadhesiemechanismen, proteïne- en nucleotidehybridisering etc. Zoals de Amerikaanse *biotech*-filosoof Eugene Thacker stelt in verband met de praktijken van de biotechnologie: “The “technology” in these practices is seen as nothing more than biology itself, or “life itself”<sup>1</sup>. In de biotechnologie komen twee domeinen bij elkaar die traditioneel altijd radicaal tegenover elkaar stonden: het leven (*bios*) en de techniek (*techne*). Dit fundamentele onderscheid lijkt hierin feitelijk te verdwijnen. Biotechnologie is geen technologie die tegenover de natuur staat en tegennatuurlijke mechanismen en processen in gang zet maar een technologie die juist wil leren van de levende natuur en gebruik maakt van in de natuur aanwezige mechanismen en processen, en wel op een manier zoals ze in de natuur zelf opereren. Biotechnologie laat zich leiden door de natuur zelf, door de technologieën die in levende organismen voorkomen. Ze is een technologie die niets anders wil zijn dan een intelligente toepassing van de ‘technologieën van het leven’ zelf, een intelligente toepassing van natuurlijke intelligentie om met Sloterdijk te spreken. Het paradoxale karakter van de biotechnologie bestaat erin dat de biologie daarin de technologie is.

In dat opzicht lijkt het alsof de biotechnologie eigenlijk helemaal geen techniek is, maar louter natuur, louter biologie. Het enige verschil tussen *biotechnologie* en biologie (leven) bestaat erin dat de biotechnologie de in de levende natuur werkzame mechanismen en processen op een bepaalde wijze manipuleert, arrangeert en (re)contextualiseert, zodat ze in staat zijn te functioneren op een manier die in de oorspronkelijke natuurlijke toestand – de natuurlijke ‘context’, e.g. het lichaam van het organisme zelf - onmogelijk is *maar die niettemin nog steeds zuiver biologisch is*<sup>2</sup>. De technieken waar de biotechnologie mee werkt, die ze

---

<sup>1</sup> Eugene Thacker, *The Global Genome. Biotechnology, Politics, and Culture*, MIT Press, Cambridge, 2005 (voortaan: GG), p. xix.

<sup>2</sup> Zoals ik in het inleidende hoofdstuk heb besproken laat Thacker zien dat lang niet alle biotechnologie een manipulatief en/of instrumenteel karakter heeft, maar dat het voor het overgrote deel gaat om wat hij noemt ‘biomedia’: de recontextualisering en reconditionering van biologische mechanismen en processen door middel van techniek, op grond van het informationele karakter (genetische informatie) van de biologische materialiteit. Thacker definieert biomedia heel in het algemeen als ‘the technical recontextualization of biological components and processes’ (Eugene Thacker, *Biomedia*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 2004 (voortaan: Bm), p. 11). Biomedia

‘laat’ werken in verschillende contexten, zijn *natuurlijke* technieken en in die zin, aldus Thacker, ‘there is no “tech”, only “bio”; the unique character of the technology is that that it is fully biological, composed of the workings of genes, proteins, cells, and tissues’ (GG, xix). De biotechnologie pretendeert – paradoxalerwijze - een *natuurlijke technologie* te zijn, die enkel en alleen werkt met natuurlijke technieken. Het is een technologie die zo natuurlijk is dat ze bij nader inzien eigenlijk helemaal geen technologie genoemd kan worden<sup>1</sup>. De betreffende techniek is immers de biologie zelf. Dit geldt althans voor de *core technology*: ‘Biology is the technology in biotech, but that technology is, at its core, biology’ (ibid., 202). Anders gezegd: ‘Biotech sidesteps the traditional biology-technology division, understanding biology as a technology, as a productive technology in its own right (ibid., 45)<sup>2</sup>.

Maar precies in de manipulatie en ook in de recontextualisering en reconditionering van biologische mechanismen en processen bestaat het technische karakter van de biotechnologie, zo kunnen we beweren. Voor zover ze gebruik maakt van in de natuur aanwezige technieken, voor zover ze aanknoopt bij de *modus operandi* van de levende natuur zelf en biologische (biochemische, enzymale, genetische) processen de techniek uitmaken, kan de biotechnologie inderdaad een homeotechniek worden genoemd. Maar de technieken die ze toepast om deze biologie op verschillende manieren te manipuleren, te reconditioneren en in andere contexten over te brengen, zijn grotendeels nog ‘traditioneel’ allotechnisch van aard, zo zou ik hier willen opmerken. Als we bijvoorbeeld kijken naar een genetisch gemodificeerde bacterie als *E.coli*, die dankzij de introductie van een ‘humaan’ genconstruct in zijn genoom menselijke insuline kan produceren, dan kunnen we inderdaad stellen dat hier enkel en alleen biologie ‘aan het werk’ is, dat hier dus bij uitstek sprake is van zuivere homeotechniek. Het inbrengen van het genconstruct in het genoom van deze bacterie – het humane transgen ofwel het DNA-fragment op basis waarvan deze bacterie menselijke insuline kan produceren - heeft ook via een biologisch mechanisme plaatsgevonden (via restrictie-enzymen en recombinant DNA-technologie) maar hierbij kunnen we ons afvragen in hoeverre dit ‘natuuranaloog’ is. Zeker voor zover het gaat om de natuurlijke techniek van het ‘knippen’ en ‘plakken’ van DNA via *base pairing* en met behulp van restrictie-enzymen en ligasen, maar het creëren van de context waarin een dergelijk

---

is een biotechnologie ‘where the biological body becomes its own technical resource, through practices of biomolecular recontextualization’ (GG, p. 267).

<sup>1</sup> Cf. ‘biotechnology appears to be the new nature, the promise of a healthy and optimized body without cyborglike accoutrements of artificial organs, pacemakers, prosthetics, or invasive surgery. The advantage claimed for biotechnology is that it is more natural, a direct working with “life itself”. In its ideal guise, biotechnology promises to bypass technology altogether, a biology working upon itself’ (ibid., p. xix).

<sup>2</sup> De *bio-industrie* – de economische exploitatie van biotechnologie – produceert in zekere zin dan ook uitsluitend biologie, en wel door middel van biologie: ‘The core of the production process in the biotech industry is that it is fully constituted by biology: *biology is what produces, it is how production occurs, and it is what is produced*’ (GG, p. 202). Thacker doet deze uitspraak in de context van zijn politiconomische en biopolitieke analyse van de bio-industrie (onder anderen uitgaande van Marx en Foucault), waarop ik hier helaas niet kan ingaan. Biologie is in de bio-industrie zowel het ‘materiaal’, de technologie (productiemiddel) als het product. De arbeid in de bio-industrie wordt verricht door de processen van ‘het leven zelf’: cellulaire, genetische en biochemische processen. Thacker spreekt van *biomaterial labor* (ibid., p. 201).

proces kan plaatsvinden – context die in de natuur nooit voorhanden is – is echter een allotechnische aangelegenheid<sup>1</sup>. Dit is alleen in een geavanceerd laboratorium onder zorgvuldig (allotechnisch) gecreëerde condities mogelijk. In een natuurlijke situatie zou een *E.coli* bacterie nooit een DNA-construct van humane oorsprong in het genoom opnemen. Alhoewel de cruciale technieken in dit voorbeeld allemaal natuurlijke technieken zijn en in die zin overeenstemmen met de *Eigennatur* (NG, 226) of *Eigensinn* (ibid., 227) van de *E.coli* bacterie, kunnen we toch moeilijk beweren dat het inbrengen van een humaan transgen in het genoom van deze bacterie getuigt van het ‘respecteren’ van de *Eigennatur* van dit organisme, ook al ‘lijdt’ het in het geheel niet onder deze mutatie en functioneert het net zo goed met als zonder ingebracht transgen. Het ligt er uiteraard maar net aan wat we hier onder *Eigennatur* verstaan: als we haar opvatten als het genotype van het organisme dan is genetische manipulatie wel degelijk een inbreuk op zijn *Eigennatur*, als we het echter opvatten in de zin dat manipulatie van het genoom van het organisme van dezelfde *mechanismen* gebruikt maakt als waardoor het zelf wordt gegenereerd, dan wordt hier inderdaad gewerkt in overeenstemming met de *Eigennatur*, maar dan niet van het concrete, individuele organisme maar van de generatieve mechanismen die het produceren.

Ook de grootschaligheid waarmee in de bio-industrie bacteriën worden gekweekt – in grote bioreactoren – *exclusief* omwille van de humane insuline, is met evenveel recht ‘contra-natuurlijk’ als ‘co-natuurlijk’ te noemen. Genetisch gemodificeerde bacteriën worden in de bio-industrie ‘gereduceerd’ tot insulineproducenten, tot *fabrieken* voor humane insuline. Hoewel dit ethisch gezien in het geval van bacteriën natuurlijk weinig gevoelig ligt, kunnen we moeilijk volhouden dat deze praktijk in overeenstemming is met de *Eigennatur* van deze organismen. Dergelijke technieken worden overigens ook – onder aanzienlijk meer ethisch protest - toegepast op hogere organismen zoals zoogdieren, denk bijvoorbeeld aan de bekende stier Herman, ’s werelds eerste transgene rund met een humaan gen voor lactoferrine in zijn genoom (lactoferrine is een humaan melkeiwit). Een dergelijk transgen zou ‘van nature’ nooit of te nimmer in Hermans genoom terecht zijn gekomen. Dit vereist naast homeotechnische procedures ook een groot aantal allotechnische praktijken. En gaat het hier in zeker opzicht niet evengoed om ‘gewaltsame und kontranaturale Einschnitte in das Vorgefundene’ (ibid., 227)?

Aan dit voorbeeld kunnen we zien dat het in de biotechnologie weliswaar om de *biologie* als techniek draait, maar dat ze ook noodzakelijk allotechnische elementen bezit. Als Thacker schrijft: ‘In biotech fields such as transgenics – in which animals are genetically engineered to produce compounds needed for human medical therapies - we have a biological system that produces only biology, genes that express only certain proteins, cells that metabolize only certain compounds, milk from an animal that contains human insulin. Biology produces biology, through completely “biological” means, but in totally novel conditions, and this is where the *tech* in *biotech* comes into play’ (GG, 38), dan moeten we bedenken dat de *tech*-component weliswaar grotendeels maar niet uitsluitend biologisch van aard is en dat *biotech* dus niet uitsluitend *homeotech* is. Dat de biotechnologie biosystemen kan

---

<sup>1</sup> Recombinant DNA, zo schrijft Thacker, overstijgt de natuur ‘by providing the molecules nature does not, but also forms a novel technological infrastructure in which the body’s “natural” processes (for instance, insulin production) can be recontextualized in a kind of upgraded, biomolecular blackbox’ (ibid., 175).

manipuleren, recontextualiseren en reconditioneren is inderdaad alleen maar mogelijk doordat ze inzicht heeft in de moleculaire mechanismen die aan deze biosystemen ten grondslag liggen en deze op geavanceerde wijze kan beïnvloeden, maar dit veronderstelt tevens een heel arsenaal aan allotechnieken.

Dat de biotechnologie niet zozeer operatief is maar co-operatief – niet ‘van buitenaf’ inwerkt op de levende natuur maar er juist ‘van binnenuit’ mee samenwerkt, betekent nog niet dat ze de natuur niet meer zou instrumentaliseren. Het gebruik van *E.coli* bacteriën voor de grootschalige productie van menselijke insuline is juist een voorbeeld van instrumentalisering par excellence. Thacker wijst hierop in *Biomedica*: ‘The key to the general logic of biotech is that it is not a “technology” in the conventional sense of the term of being a separate instrument; that is, it is not directly concerned with developing external technologies for operating on, controlling, or transforming the “natural/biological” world. But this absence of an identifiable instrument does not mean that instrumentality as such has also disappeared’ (Bm, 10). Niettemin blijft gelden: ‘Although its overall intentions may be congruous with ideologies of technology from industrialism to the so-called computer revolution, biotech is specifically interested in the ways that the material components and biological organization of the body can in effect be reengineered, or redesigned’ (ibid.). Maar als zodanig – genetisch gemodificeerd ten behoeve van specifieke doeleinden – worden deze ‘materiële componenten’ en ‘biologische organisaties’ op een zeer traditionele wijze (industriële) geïnstrumentaliseerd. Biotechnologie in haar algemeenheid heeft nog steeds zeer instrumentele doeleinden. Biotechnologieën zijn weliswaar technologieën die samenwerken met de biologie van de organismen zelf en als zodanig geen instrumenten of supplementen die van buiten inwerken op de natuur maar co-operaties die van binnenuit *generatief* en *productief* zijn, doch zoals Thacker schrijft: ‘an instrumentalization of the biological body is implicit in the practices of biotechnology’ (ibid., 14).

Natuurlijk, de biotechnologie ‘kann ihrem Wesen nach nichts ganz anderes wollen als das, was die “Sachen selbst” von sich aus sind oder werden können’ (NG, 227; en die laatste toevoeging is essentieel), ze heeft ‘nur [...] auf dem Weg der Nicht-Vergewaltigung des Vorliegenden’ (ibid.) kans van slagen en ze kan haar subjectieve willekeur derhalve niet aan het object opleggen en is daardoor wezenlijk gebonden aan het ‘primaat van het object’ (ibid., 228), maar het loutere feit van de technische interventie in het genoom, in het erfgoed van een organisme, is van zichzelf een contra-natuurlijk, of in elk geval contrabiologisch fenomeen, een radicale breuk met een wetmatigheid waaraan het leven sinds het ontstaan van de hogere organismen gebonden is geweest. Deze wetmatigheid heeft François Jacob onder woorden gebracht als de onmogelijkheid van informatieoverdracht van het fenotype naar het genotype, dat wil zeggen de onmogelijkheid dat het genetisch programma geïnstrueerd wordt door (ervaringen vanuit) het fenotype. En dat is welbeschouwd precies wat er gebeurt bij genetic engineering met behulp van restrictie-enzymen. Deze biotechnologie maakt de overtreding van deze wetmatigheid voor het eerst sinds miljoenen jaren mogelijk, zoals Bernard Stiegler opmerkt: ‘Dès lors que la biologie moléculaire rend possible une manipulation du *germen* par l’intervention de la main, tout en *cartographiant* le vivant, le programme reçoit une leçon de l’expérience. La loi même de la vie s’en trouve



purement et simplement suspendue<sup>1</sup>. Het causale mechanisme volgens welke alle hogere, geseksueerde soorten zich sinds hun ontstaan reproduceren – het mechanisme dat ten grondslag ligt aan de evolutie op darwinistische wijze (via spontane mutatie en selectie) – wordt met deze technologie in een keer overstegen. Dit is niet minder dan revolutionair: ‘le généticien manipulant une séquence génétique crée un événement biologique d’un nouveau type, où la mémoire somatique d’un vivant supérieur entre dans la mémoire germinale. ‘À cet égard, au regard de la “loi” de la vie des êtres supérieurs, il est hors la loi<sup>2</sup>.

Dit is wellicht evident en Sloterdijk zal dit zeker niet ontkennen maar wat ik hiermee wil aangeven, is dat het spreken over biotechnologie als natuuranaloge of ‘naturähnliche’ (SuT, 135) technologie die niet meer contra-natuurlijk maar co-natuurlijk opereert niet verkeerd begrepen moet worden als zou deze techniek op geen enkele wijze ‘tegen de natuur ingaan’. In zekere zin is genetic engineering – en ook een techniek als kloneren – juist een radicale breuk met de principes van de levende natuur; een techniek ook die het leven de mogelijkheid geeft zich via een *geheel andere* weg voort te zetten dan het tot nu toe altijd heeft gedaan: postdarwinistisch, maar uiteraard nog steeds op basis van de genetische mechanismen die de natuur zelf aandraagt<sup>3</sup>.

Afgezien van bovenstaande bedenkingen echter kunnen we zonder meer stellen dat de biotechnologie een natuuranaloge techniek is die allianties aangaat met in de levende natuur zelf aanwezige ‘intelligente’ mechanismen en als zodanig een breuk vertegenwoordigt met de klassieke allotechniek, die dergelijke mechanismen überhaupt niet kende en als zodanig ook niet de mogelijkheid kende van coöperatie met ‘natuurlijke intelligenties’. Vanuit een heideggeriaans perspectief echter is dit nog geen reden om van een ommekeer te spreken. De biotechnologie blijft immers in een zuiver operatieve – zij het dan co-operatieve – relatie tot de natuur staan. De natuur wordt hier nog steeds – en wel op een extreme, precedentloze wijze – technisch opgevat en organismen worden nog steeds operationeel benaderd. Het blijft voor Heidegger een variant van het rekenende denken, gehoorzaamend aan het metafysische project van de *Bestandsicherung*, dat nu ook het leven in zijn greep wil krijgen. Alhoewel de biotechnologie door haar groeiende inzicht in de complexiteit van de levende natuur wellicht op een wat meer bezonnen wijze met de natuur om zal kunnen gaan, blijft ze in essentie toch een – uiterst gesofisticeerde – machtsgreep en heeft ze niets van een

---

<sup>1</sup> Bernard Stiegler, *La technique et le temps 2. La Désorientation*, Galilée, Paris, 1996, p. 176.

<sup>2</sup> Bernard Stiegler, *La technique et le temps 3. Le temps du cinéma et la question du mal-être*, Galilée, Paris, 2001 (voortaan: TT3), p. 300.

<sup>3</sup> Jean Baudrillard wijst op zijn beurt op het radicaal tegennatuurlijke karakter van de biotechnologie van het kloneren: ‘The key event here is the liquidation of sexual reproduction and, as a result, of any differentiation of – and singular destiny for – the living being. By way, paradoxically, of science and progress, we are now quite simply eradicating the greatest revolution in the history of living beings, the transition from protozoan, bacterial, undifferentiated cell-division – the immortality of single-cell organisms – to sexual reproduction and the inalienable death of every individual being, and replacing this with the biological monotony of the earlier state of affairs, the perpetuation of a minimal, undifferentiated life, for which we have perhaps never stopped yearning. [...] With cloning, we are engaged upon a crucial revision of the whole evolution of living beings, and this represents both the technical and scientific triumph of a species and its death by repetition of its own formula’ (‘The Clone or the Degree Xerox of the Species’ in Jean Baudrillard, *Screened Out*, Verso, London-New York, 2002, p. 196-7).

‘laten zijn’ van de levende zijnden, laat staan van een poëtisch meditatieve, ‘gelaten’ relatie tot de natuur (*kata physis*), van een ‘hoeden’ van het zijn van de zijnden, van een bezinning van de mens op zijn vrije wezen en een hernieuwd stellen van de vraag naar de zin van het zijn. Biotechnologie is voor Heidegger allerminst een breuk met het *Gestell* maar veeleer de radicale bevestiging ervan<sup>1</sup>.

#### 4.17. Homeotechniek: een postmetafysische techniek?

Is de biotechnologie een homeotechniek in de zin dat ze de biologische werkelijkheid voorbij het metafysisch dualisme tussen lichaam en geest en subjectiviteit en objectiviteit benadert? Hoewel er vanuit de filosofie van de biologie nog steeds grote kritiek is op de toepasbaarheid van het informatieconcept in de context van de biologie kunnen we zonder meer stellen dat in de huidige biotechnologie en bio-industrie in elk geval een fundamenteel informatieconcept opvatting van het leven wordt gehuldigd en zoals Thacker benadrukt gaat het hierbij niet om een ‘digitalisering’ of ‘virtualisering’ van het leven – om een ‘vervluchting’ van het leven in zuivere idealiteit – maar wordt precies de *materialiteit* zelf van het leven begrepen in termen van informatie. Biologische informatie is *zowel* materieel als immaterieel. Het is een ‘concept’ – een zuiver operatief concept – waarin de metafysische oppositie tussen materialiteit en immaterialiteit is opgeheven, een concept ook – zo kunnen we wellicht stellen – waarin de aloude controversen in de biologie tussen het mechanisme en het vitalisme definitief wordt overstegen<sup>2</sup>. Voor de huidige biotechnologie is het leven een

---

<sup>1</sup> Sloterdijk laat echter regelmatig doorschemeren wat hij zelf feitelijk van de door Heidegger verwachte *Kehre* van de techniek denkt (die, zo moeten we vaststellen, een heel andere is dan de homeotechnische *Kehre* waar hij zelf van gewaagt): ‘Die Hirten des Seins – befangen im schönen Traum von reiner außertechnischer Existentialität und einer pur gehorchenden Besinnung – rücken an den Rand, ja, das Sein selbst, als Reich der gewesenen Freiheit [uitdrukking van Gotthard Günther; P.L.], nimmt sich nun aus wie eine schmale ontologische Provinz – es ist an die Peripherie des “nichts”-basierten Willens-, Kurations- und Projekte-Imperiums gelangen’ (NG, 386). Zoals ik op een andere plaats reeds aangaf, de ‘god die ons nog kan redden’ is volgens Sloterdijk niet Heideggers quasi-theologisch begrepen ‘neue Zuwendung des Seyns’ (ibid., 72), maar het groeiende vermogen van de mens om co-operatieve allianties en samenwerkingen aan te gaan met het (inderdaad zuiver operatief begrepen) ‘naturen van de natuur’ – ‘das Vermögen, mit den Naturen zu kooperieren’ (ibid., 302). Wat Sloterdijk schrijft in verband met de toekomstige ecotechniek (ook een homeotechniek), dat het daarbij in wezen gaat om een verandering in grondhouding, ‘durch den sich die Menschen von vermeintlichen “Herren und Besitzern” der Natur zu Atmosphärendesignern und Klimawärtern umbilden – die man nicht mit Heideggers Hütern des Seins verwechseln sollte’, geldt evenzeer voor de toekomstige biotechnologie, die eveneens een groot beroep zal doen op ons oordeelsvermogen en ons besef van verantwoordelijkheid, dat met het toenemen van onze operatieve macht uiteraard ook in steeds grotere mate zal worden ‘uitgedaagd’ (Peter Sloterdijk, *Luftbeben. An den Quellen des Terrors*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2002, p. 89).

<sup>2</sup> In een college uit 1930 over de wereld van het dier komt Heidegger te spreken over deze controverse (die op dat moment nog actueel is, met name in de strijd tussen het mechanisme van Wilhelm Roux en het vitalisme van Hans Driesch) en hij merkt daarbij op dat beide posities, zowel het mechanisme als het vitalisme, een inadequaat begrip hebben van het wezen van het leven en dat men in de biologie derhalve naar een nieuwe ontologie, naar nieuwe grondbegrippen zal moeten zoeken (Martin Heidegger, *Grundbegriffe der Metaphysik. Welt – Endlichkeit – Einsamkeit*, Gesamtausgabe Band 29/30 (GA 29/30), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1983, pp. 277-83). Voor

mechanisch noch een door immateriële vitaalkrachten gestuurd proces maar wezenlijk informatie, die *tegelijk* immaterieel en materieel is: ‘in contemporary molecular genetics and biotechnology, biology is information, and information is both immaterial and material’ (GG, 11)<sup>1</sup>. Het is deze paradoxale status – paradoxaal alleen vanuit een dualistisch metafysisch perspectief – van biologische informatie, waardoor zoiets als biotechnologie en een bio-industrie überhaupt pas mogelijk worden, zoals Thacker laat zien (een analyse waarop ik hier helaas niet kan ingaan). *Als* informatie kan biologische materialiteit namelijk met behulp van computers worden verwerkt en bewerkt en over digitale netwerken worden verspreid. *Als* informatie is ze ook onafhankelijk van een specifiek medium, van een specifieke ‘incarnatie’, en kan ze van het ene medium naar het andere worden overgebracht, bijvoorbeeld van een levende cel (in vivo) naar een digitale database (in silico) en omgekeerd.

Dankzij dit fundamenteel informatiele karakter van de biologie – informatie die desalniettemin zowel materieel als immaterieel is, zoals Thacker steeds weer benadrukt<sup>2</sup> - is het ook mogelijk geworden dat het radicale onderscheid tussen leven en techniek, tussen *bios* en *techné*, in de context van de biotechnologie verdwijnt (zoals dit ook in de cybernetica het geval is). Wanneer leven *in essentie* wordt opgevat als informatie dan maakt het niet veel uit in wat voor soort medium deze informatie zich bevindt, in een levende cel, in een reageerbuis of in een computer. De ontologische vooronderstelling waarop de moleculaire biologie en de biotechnologie berusten is dat het DNA in het genoom van organismen een code bevat, de genetische code, die aan de materiële drager ervan, de nucleotidemoleculen waaruit het DNA bestaat, kan worden onttrokken en kan worden omgezet in een digitale code, zonder enig verlies van informatie (dit is wat er in feite gebeurt bij *sequencing* van DNA). Deze code kan worden opgeslagen in een digitale database (zoals de GenBank van het NCBI) en kan vervolgens fungeren als basis voor het ontwerpen van nieuwe biologische producten zoals bijvoorbeeld nieuwe geneesmiddelen (*rational drug design*). De premisse die hieraan ten grondslag ligt is dat het DNA in levende organismen een *bio-logica* bevat – de genetische code – die behouden blijft wanneer de informatie in het DNA wordt omgezet naar informatie in computercode en ingevoerd in een digitale database, zodanig dat het niets uitmaakt of deze bio-logica nu opereert in *wet lab*- of in *dry lab*-condities: ‘the medium does not matter’ (BM, 25). Biotechnologie is dan ook evenzeer een informatietechnologie, zoals

---

Sloterdijk vormt het begrip ‘informatie’ dit nieuwe grondbegrip. Georges Canguilhem verwoordde deze ‘paradigmawisseling’ in 1966 als volgt: ‘messages, information, programs, codes, instructions, decoding: these are the new concepts of the life sciences’ (Georges Canguilhem, ‘The Concept of Life’ in François Delaporte (ed.), *A Vital Rationalist: Selected Writings*, Zone Books, New York, 1994, p. 316). Voor Canguilhem zijn de noties van genetische informatie, genetische code en genetisch programma de hedendaagse *operatieve* varianten van Aristoteles’ notie van *entelecheia* (of eerder *toti én einaí*) als het immanente vormende principe in organismen.

<sup>1</sup> Cf. ‘In a historical sense and in a contemporary, technical context, the ongoing motto of molecular genetics and biotechnology has been “biology is information”’ (GG, p. 20).

<sup>2</sup> Het paradoxale karakter van de biotechnologische operativiteit berust hierin ‘that biology is information, and, crucially, that information is both material and immaterial’ (ibid.). Dus hoewel de biotechnologie het leven in informatiele termen begrijpt, vat ze het tegelijk in materiële zin. Cf. ‘In fact, it is a primary strategy of the biotech industry to insist on this dual aspect of “life itself”: biology is at once the “stuff of life” and essentially informatic’ (ibid., p. 48).

de oprichter van Celera Genomics Craig Venter het een keer heeft verwoord: ‘we are as much an infotech as a biotech company’, en zoals Leroy Hood, een van de grondleggers van de *systems biology*, stelt: ‘biology is an informational science’<sup>1</sup>. Precies in de *technologische* praktijken van de hedendaagse biologie/biotechnologie vindt een complete herdefiniëring plaats van het ontologische ‘wezen’ van het leven zelf. De hedendaagse *biotechnologische* praktijken ‘are ontologically redefining the notion of biological “life itself”, a notion that has always been at the center of biological thought’ (GG, xii).

De tegenwoordige biotechnologie gaat uit van ‘the consistency of a “bio-logic” across material substrates of varying media’ (BM., 44) ofwel ‘the establishing of a passage between genetic and computer code is based on the assumption that some essence or essential data pervades biomolecular bodies such as DNA or proteins, which enables them to be compositionally and functionally transported from one medium to another, or which, at the very least, enables them to be metaphorically enframed as units that operate according to an informatic logic’ (ibid., 26). De ‘logica van het leven’ (Jacob) functioneert op exact dezelfde wijze ongeacht de materiële instantiëring ervan, of het nu gaat om een biologisch (cellulair), een elektronisch (computer) of een in vitro medium (reageerbuis, petrischaal). Dit houdt in dat er geen wezenlijk onderscheid meer is tussen het biologische en het digitale domein, aangezien biologische informatie in een computer kan functioneren – waardoor bijvoorbeeld in silico onderzoek kan worden gedaan naar de functionaliteit van eiwitten – en digitale informatie als basis kan dienen voor nieuwe biologische ‘materialen’ – bijvoorbeeld voor de productie van een bepaald eiwit via PCR. Het biologische en het digitale lopen op deze manier naadloos in elkaar over. Voor de huidige biotechnologie geldt: ‘The biological and the digital domains are no longer rendered ontologically distinct, but instead are seen to inhere in each other; the biological “informs” the digital, just as the digital “corporealizes” the biological’ (ibid., 7) of anders gezegd: ‘The genetic “code” is not only a trope but also a database, and the passage between computer and genetic code is not only a back-and-forth mobility, but also one in which code comes to account for the body (e.g., genetic profiling), just as the body is biotechnically enabled through code practices (e.g., genetic drug therapy)’ (ibid., 26)<sup>2</sup>. Biologische materialiteit is wezenlijk informatieel en kan als zodanig in een computer worden verwerkt en bewerkt en vervolgens weer fungeren als broncode voor een nieuwe, in silico ‘gere-designde’ biologische materialen.

Zoals gezegd: dit betekent feitelijk dat in de biotechnologie het onderscheid tussen ‘leven’ en ‘techniek’ in strikte zin komt te vervallen: ‘we are [...] seeing’, aldus Thacker, ‘a hegemonic understanding of biological “life itself” that ceases to make a hard distinction between the natural and the artificial, the biological and the informatic’ (GG, xvi). We hebben gezien dat Günther in de context van de cybernetica (informatietechniek) hetzelfde beweert, eveneens op basis van het concept van informatie. Voor de huidige biotechnologie

---

<sup>1</sup> Ideker, T, Galitski, T & Hood, L, ‘A New Approach to Decoding Life: Systems Biology’ in *Annual Review of Genomics and Human Genetics*, 2001, Vol. 2, p. 343).

<sup>2</sup> Cf. ‘Biological molecules can be encoded into strings of data in a computer file (in the case of genomics); digital computer files can be exchanged for biological molecules (in the case of DNA synthesis); biological molecules can be rendered as intellectual property (in the case of gene patents); and intellectual property can be transformed over time into genetic medicines tested in human clinical trials’ (GG, p. 11).

is leven ‘informierte Materie’ (NG, 220) en het DNA ‘verkörperte Information’ (ibid., 228). Ze ‘begrijpt’ de levende natuur operatief maar *niet* in zuiver materialistisch-mechanicistische zin, als louter een kwestie van materie en efficiënte causaliteit. Ze is ook allesbehalve vitalistisch maar erkent wel het bestaan van informatie, van ‘real existierende Information’ (NG, 227) en het is precies op basis van dit informationele karakter – een ‘operatieve vitaliteit’ zouden we kunnen zeggen – dat ze op technische wijze met het leven coöpereert. De biotechnologie is dus een transklassieke techniek in de zin van Günther: ze werkt met een ‘grondstof’ die zelf reeds reflexiviteit en een te respecteren *Eigennatur* bezit. Voor de biotechnologie verschijnt de (levende) natuur niet, zoals voor mathematische natuurwetenschappen, in termen van loutere ‘Wirksamkeit’ (GA 79, 41), als ‘einem berechenbaren Kräftezusammenhang’ (TuK, 21). De natuur is voor haar niet louter ‘der Bestand von Energie und Materie’ (ibid., 42). Ze is ook een bestand van informatie: ‘Es gibt Information’. Met deze informatie kan inderdaad alleen op behoedzame, niet-gewelddadige wijze worden omgegaan, maar dit betekent niet dat ze niet op grote schaal door de bio-industrie kan worden geëxploiteerd, *herausgefordert* om ‘arbeid’ te verrichten – ‘biomateriële arbeid’ zoals Thacker het noemt – die door de mens is gedefinieerd: ‘In biotechnology, labor power is produced through cell lines, transgenics, recombinant DNA, PCR, and genome databases. [...] The core of the biotech industry is biological “life itself”, or, put another way, the economic uses of “life itself”. As an industry, biotechnology is markedly different from nineteenth-century industrialism or early twentieth-century automation, but it is nevertheless an industry, one built around the ability to harness biology’ (GG, 202)<sup>1</sup>. In dit opzicht, zo kunnen we vanuit Heidegger stellen, beantwoordt de biotechnologie nog steeds aan de imperatief van het *Gestell*. Ze maakt nog steeds onderdeel uit van het moderne technologische project van beheersing en exploitatie van de natuur.

#### 4.18. Homeotechniek: een niet-dominerende techniek?

Is de biotechnologie wezenlijk een niet-dominerende, niet op beheersing van de natuur gerichte technologie, zoals Sloterdijk claimt? Gaat het inderdaad om een ‘nicht-herrische Form von Operativität’ (NG, 227)? Vooral deze vraag is relevant om te beoordelen of het hier gaat om een fundamentele (homeotechnische) wending in het wezen van de techniek ofwel om een fundamentele ommekeer in onze relatie tot de natuur. Zijn we met de biotechnologie op de een of andere wijze voorbij aan wat Heidegger het *Gestell* heeft genoemd en is hier als zodanig werkelijk sprake van een fundamentele ontologische wending, van een verandering in de ‘Wesensweise des Seins’ (TuK, 37), van een ‘Wandel im Sein’ (ibid., 38)?

Waar Sloterdijk in elk geval op wijst is dat de biotechnologie, als postmetafysische techniek in de zin van Günther, de natuur niet meer ontsluit als een *bestand* van grondstoffen en energie, maar als een domein met een eigen natuur, een eigen intelligentie die hoe dan ook gerespecteerd dient te worden, wil ze *als* techniek succesvol zijn. De natuur zoals ze

---

<sup>1</sup> Cf. ‘In the case of biotechnology, living labor means the work performed by biology: mammalian bioreactors, transgenic lab animals, immortalized cell lines, lab grown tissues and organs, and the bioinformatic labor of cells, enzymes, and DNA. [...] What differentiates the living labor of the biotech industry from earlier forms of classical biotechnology is the emphasis on an informatic – *but not immaterial* – understanding of biological “life itself”’ (ibid., p. 203).

door de biotechnologie wordt ontsloten is geen reservoir van ‘Rohstoffe’ (NG, 227) c.q. ‘Rohmaterialien’ (ibid., 233), maar een domein van complexiteit en grote informatiedichtheid, een intelligente natuur die tot een intelligente en behoedzame benadering uitnodigt. Maar we zouden evengoed kunnen zeggen dat de natuur door de biotechnologie toch nog steeds (reducerend) ontsloten wordt als een bestand, zij het een *informatiebestand*, waaruit door de bio-industrie vrijelijk geput kan worden. Zoals Thacker – in overeenstemming met Jeremy Rifkin – beweert, is de ‘grondstof’ van de huidige bio-industrie biologische informatie, net zoals digitale informatie (software) de grondstof is van de zogenaamd ‘postindustriële’ diensteneconomie van de immateriële goederen en de immateriële arbeid (*service economy*) en zoals ‘ruwe materialen’ als steenkool, olie en ertsen de grondstoffen waren (en nog steeds zijn) van het ‘klassieke’ industriële tijdperk (GG, 203, Table 5.1)<sup>1</sup>. Het gaat hier inderdaad om een intelligente, ‘eigen-zinnige’, transklassieke grondstof (om met Günther te spreken), waar uiterst behoedzaam mee dient om te worden gegaan maar die desalniettemin wel degelijk industrieel, en op steeds grotere schaal, wordt *geëxploiteerd*. Wie zou willen ontkennen dat de bio-industrie een grootscheepse *Herausforderung* van de levende natuur als informatiebestand is? ‘Achten wir doch, um das Ungeheure, das hier waltet, auch nur entfernt zu ermessen, für einen Augenblick auf den Gegensatz, der sich in den beiden Titeln ausspricht’, zo zouden we in de geest van Heidegger kunnen voorstellen: ‘De levende natuur, *geïnformatiseerd* en opgeslagen in een digitale genome database’ en ‘De levende natuur, gedicht en gedacht door de stervelingen’<sup>2</sup>.

Wat vooral aan het Human Genome Project duidelijk wordt is dat misschien wel het voornaamste ‘product’ dat door de biotechnologie wordt geproduceerd *informatie* is, biologische (genetische) informatie. De genetische informatie in het genoom van organismen wordt in de context van de biotechnologie beschouwd als een *source code*, op basis waarvan nieuwe producten kunnen worden gemaakt, nieuwe *biologische* producten, bijvoorbeeld in het geval van *rational drug design*. De biotechnologie produceert enerzijds informatie, die als de grondstof en de ‘unit of exchange’ fungeert in de context van de hedendaagse, globale bio-industrie, en anderzijds produceert ze – op basis van die informatie - ‘nieuwe’ biologie, nieuwe biologische producten, die weliswaar zuiver biologisch genoemd kunnen worden maar die desalniettemin enkel via technologische manipulatie, recontextualisering en reconditionering tot stand zijn gekomen, producten zoals artificiële chromosomen, artificiële weefsels (*tissue engineering*), artificieel gesynthetiseerde drugs, oligonucleotiden, DNA- en RNA-probes, virale recombinant vectoren, maar ook bijvoorbeeld laboratoriumratten zoals de Wistar en de OncoMouse. Daarnaast produceert ze ook nieuwe biotechnieken die een hybride zijn van biologie (als *biotechnologie*) en andere

---

<sup>1</sup> Ook Bernard Stiegler schrijft: ‘Ce sont ces relations biologiques tertiariées qui constituent la matière première de l’industrie du vivant’ (IT3, p. 310). ‘Getertiariiseerd’ betekent bij Stiegler: ‘getechnificeerd’, overgedragen op een technisch (tertiair) geheugen, in dit geval de overdracht van de biologische geheugens (genoom, DNA) naar een digitaal computergeheugen (biologische informatie als digitale informatie).

<sup>2</sup> Naar analogie met Heideggers tegenstelling “‘Der Rhein’”, verbaut in das *Kraftwerk*, und “‘Der Rhein’”, gesagt aus dem *Kunstwerk* der gleichnamigen Hymne Hölderlins’ (Martin Heidegger, *Die Technik und die Kehre*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1991 (1962) (voortaan: TuK), p. 15).

(bijvoorbeeld informatie-) technologie zoals DNA- en RNA-chips (microarrays), PCR-machines, gene-sequencers en oligonucleotide synthesizers.

In al deze gevallen gaat het inderdaad om coöperatie met natuurlijke technologieën, maar dit betekent bepaald niet dat hier geen sprake is van beheersing en exploitatie van het leven, dat wil zeggen van een *Be-stellung en Herausforderung* van de levensprocessen - die de bio-industrie immers als technologische productiefactoren inzet. Zoals Thacker zeer uitvoerig laat zien in *The Globale Genome* berust de hele bio-industrie op een exploitatie van de 'arbeid' die door - gemanipuleerde, gerecontextualiseerde en gereconditioneerde *biologie* (DNA, enzymen, cellen, etc.) - wordt 'verricht': biomateriële arbeid. Voor de bio-industrie is de biologie - het 'leven zelf' - 'a productive and value-generating process' (ibid., 205). Deze levensprocessen worden bovendien uit hun oorspronkelijke, natuurlijke context genomen en naar een andere, industrieel-economische (kapitalistische) context overgeplaatst. Ze worden, om met Marx te spreken, 'vervreemd' van hun oorspronkelijke context (cel, organisme, ecosysteem, etc.): 'in industrial biotech, biological life-activity can be technically estranged to such an extent that cells, enzymes, and genes can biologically function outside of the body' (ibid., 45). Ook de biomateriële arbeid van cellen, enzymen en genen is arbeid die vervreemd is van zichzelf, *estranged labor*, en het leven in de context van de bio-industrie is leven dat vervreemd is van zijn *Eigennatur*, 'a paradoxical life without agency' (ibid., 204). Moeten we hier niet evenzeer spreken van 'ontologisch Sklavernei' (BG, 226)<sup>1</sup>.

Een biotechnologische praktijk als genetic engineering ten behoeve van de insulineproductie door *E.coli* bacteriën, mogelijk geworden door de uitvinding van de recombinant DNA techniek door Herbert Boyer en Stanley Cohen in 1973, is zeker een vorm van coöperatie met de technieken van het leven zelf (replicatie, transcriptie, translatie en ook virale infectie), maar ze is op haar manier net zo 'herrisch' als het onttrekken van energie aan de stroming van een rivier door een waterkrachtcentrale (een voorbeeld - van een allotechniek? - dat Heidegger geeft in zijn voordracht 'Die Frage nach der Technik'). Het is veeleer een zeer gesofisticeerde vorm van heerschappij. Deze praktijk is expliciet gericht op technologische *controle* en exploitatie van het leven, op een 'maîtrise moléculaire du vivant', zoals Bernard Stiegler schrijft<sup>2</sup>. De techniek van genetic engineering in haar algemeenheid is ook niet uitsluitend co-natuurlijk, ze maakt ook gebruik van 'antinaturale' (tegen de *Eigennatur* van organismaal leven in gaande) of in elk geval transnaturale procedures. De biotechnologie wordt in laatste instantie nog altijd gedreven door de 'wil tot macht', door de wil om de levende natuur te beheersen en te controleren. Een centraal principe van de biotechnologie is nog altijd het (cybernetische) 'controleprincipe': 'the ability to control genetic matter' (Bm, 38)<sup>3</sup>. Ze is wel degelijk uit op machtsuitoefening over 'Feinst-Materien' (NG, 231). Natuurlijk is de hele idee van een 'genomic assembly line'

---

<sup>1</sup> Om een opmerking van Paul Virilio aan te halen (die hierin overigens vooral de humane eugenetica op het oog heeft): 'To attempt to industrialize living matter by bio-technological procedures, as is done in the semi-official project of reproducing the individual in standard form, is to *turn the end into an enterprise*' (Paul Virilio, *The Information Bomb*, Verso, London-New York, 2005 (1998), p. 139).

<sup>2</sup> TT3, p. 309.

<sup>3</sup> De biotechnologie onderzoekt de moleculaire mechanismen en processen van het leven teneinde deze te kunnen sturen en controleren, kortom te beheersen: 'the ability to study and analyze genetic processes leads to new ways of manipulating, regulating, and controlling those processes' (Bm, p. 38).

(Virilio) tamelijk absurd en zijn de opgeklopte fantasieën over *human enhancement*, *human selfdesign* en een totale reprogrammering van de aardse flora en fauna van de transhumanisten en de extropianen nauwelijks serieus te nemen, maar dat de biotechnologie uit is op beheersing van de levende natuur – uiteraard door met haar samen te werken en haar niet gewelddadig tegen te werken – daarover kan volgens mij geen twijfel bestaan. Ze blijft daarbij gebonden aan het ‘object’ waarmee wordt samengewerkt, en dat ze inderdaad niet op willekeurige wijze kan manipuleren maar dat ze desondanks – zo veel en zo efficiënt mogelijk – aan haar imperatieven onderwerpt.

We kunnen ons tot slot afvragen hoe homeotechnisch de biotechnologie kan worden genoemd als we kijken naar een biotechnologisch product als het beruchte Terminator-zaad van de firma Monsanto. Deze biotech multinational heeft de zogeheten *terminator technology* ontwikkeld om zeker te zijn dat zijn klanten – boeren over de hele wereld maar vooral arme boeren in de derde wereld – elk jaar opnieuw zaad moeten afnemen. De zaden die hij verkoopt zijn namelijk via genetic engineering voorzien van een gen – het *terminator gene* – dat ervoor zorgt dat het zaad van de gewassen die eruit voortkomen steriel is en dus niet meer kan worden gebruikt voor nieuwe aanplanten, zodat de boeren genoodzaakt zijn om elk jaar opnieuw bij deze multinational het zaad in te kopen. Een zeer morbide staaltje van klantenbinding. Het inbrengen van het Terminator gen gaat natuurlijk radicaal in tegen de *Eigennatur* van de planten, die zich dankzij dit gen niet meer spontaan kunnen reproduceren. Uit economisch winstbejag wordt hier door Monsanto systematisch een eind aan gemaakt. Hier wordt een biotechnologie gebruikt om een fundamentele eigenschap van het leven – namelijk het vermogen tot reproductie – eenvoudigweg uit te schakelen. We zien hier een voorbeeld van een – wel zeer kwaadaardige – ‘samenwerking’ tussen ‘genetischen Partituren’ en *herrische* ‘Vergewaltigern’ (NG, 230) die volgens Sloterdijk op de lange duur niet houdbaar zal blijken. Wellicht heeft hij hierin gelijk maar de wijze waarop Monsanto ‘coöpereert’ is niettemin wel de overheersende trend in de huidige bio-industrie<sup>1</sup>. Sloterdijk toont zich erg optimistisch over de beloften die de biotechnologie (naast andere homeotechnieken) in zich draagt voor een meer vreedzame, minder heerszuchtige en gewelddadige, meer coöperatieve en bezonnen – meer ‘natuurvriendelijkere’ – relatie tot de natuur, maar wat we tot nog toe althans eerder zien is dat, om het in Sloterdijks eigen woorden uit te drukken, ‘Kapitale und Imperien nach der Information greifen’ (ibid., 233) in de vorm van biokapitalisme en biopolitiek. En het is nog maar de vraag of de complexe *Eigennatur* van de informationele, postdualistische werkelijkheid deze machtsgrepen zo fundamenteel zal weten te frustreren, zoals Sloterdijk meent, dat het post-*herrische* homeotechnische tijdperk zich als het ware vanzelf aan de mensheid zal opdringen, uit de ‘überkomplexe’ aard der dingen zelf zagezegd. Dit is wellicht Sloterdijks variant van de ‘redding’ door de techniek – Sloterdijks ‘hoop’.

---

<sup>1</sup> Cf. TT3, p. 323.





## Hoofdstuk 5. Het unheimliche huisdier. Biotechniek en bio-ethiek in het licht van Sloterdijks radicaal-historische antropologie

‘Wir müssen uns eine Blickstellung auf den Menschen zueignen, in der das Wesen des Menschen zum mindesten fraglich wird.’ (Martin Heidegger, *Grundbegriffe der Metaphysik*)

### 5.1. Inleiding

De Duitse filosoof Peter Sloterdijk is in ons land bij het grote publiek vooral bekend geworden door de controverse die in de herfst van 1999 ontstond naar aanleiding van zijn rede over de toekomst van het humanisme, ‘*Regeln für den Menschenpark. Ein Antwortschreiben zu Heideggers Brief über den Humanismus*’<sup>1</sup>, de sindsdien zogeheten ‘mensenparkrede’. Deze controverse, die indertijd in Nederland met name door het dagblad *Trouw* op de voet werd gevolgd, heeft hem met een enigszins dubieuze reputatie opgezadeld, een reputatie waar hij nog steeds niet helemaal van lijkt te zijn verlost. Vorig jaar echter completeerde Sloterdijk met de verschijning van het deel *Schäume* zijn monumentale *Sphären*-trilogie<sup>2</sup>. Het sferen-project vormt de intellectuele achtergrond van de beruchte rede die hem een aantal jaren geleden in zo’n bedenkelijk daglicht plaatste. Een contextualisering van de mensenparkrede vanuit dit fundamenteel-filosofische project maakt het mijns inziens mogelijk om Sloterdijks intenties beter te begrijpen en een groot aantal misverstanden uit de weg te ruimen die naar aanleiding van deze rede massaal en hardnekkig zijn blijven bestaan. Twee andere publicaties van zijn hand die onontbeerlijk zijn om de mensenparkrede op haar merites te beoordelen zijn (1) de essaybundel uit 2001 over Heidegger: *Nicht gerettet. Versuche nach Heidegger*<sup>3</sup> en (2) het essay *Im selben Boot* uit 1993, dat beschouwd kan worden als een ouverture op het sferen-project<sup>4</sup>. Het verdient met name aanbeveling de mensenparkrede te lezen in combinatie met zijn twee oorspronkelijke ‘Nachbar-Essays’ uit NG, te weten: ‘Aletheia oder Die Lunte der Wahrheit’ en vooral ‘Domestikation des Seins: Die Verdeutlichung der Lichtung’. In dit hoofdstuk zal ik dan ook veelvuldig gebruik maken van deze twee essays.

Oogmerk van dit hoofdstuk is, de mensenparkrede te situeren in het bredere perspectief van Sloterdijks recente werk: enerzijds zijn Sferen-trilogie, anderzijds zijn Heidegger-receptie. Dat de Heidegger-essays voor een goed begrip van de mensenparkrede van doorslaggevend belang zijn spreekt voor zich: deze rede moet immers gelezen worden, zoals de ondertitel uitdrukkelijk aangeeft, als een dialoog met Heidegger; iets wat nog steeds onvoldoende wordt ingezien<sup>5</sup>. In de rede beperkt deze dialoog zich in feite nog tot

---

<sup>1</sup> *Regeln für den Menschenpark. Ein Antwortschreiben zu Heideggers Brief über den Humanismus*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1999 (voortaan: RM). De Nederlandse vertaling is gepubliceerd in de bundel *Regels voor het Mensenpark: Kroniek van een Debat* (Boom, Amsterdam, 2000; voortaan RMK).

<sup>2</sup> *Sphären* (Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2004), bestaande uit de delen *Sphären I: Blasen. Mikrosphärologie* (1998, voortaan SI), *Sphären II: Globen. Makrosphärologie* (1999; voortaan SII) en *Sphären III: Schäume. Plurale Sphärologie* (2004; voortaan SIII). De eerste twee delen zijn in het Nederlands vertaald onder de titel *Sferen*, Boom, Amsterdam, 2003 (vertaald door Hans Driessen).

<sup>3</sup> *Nicht gerettet. Versuche nach Heidegger*. Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001 (voortaan: NG).

<sup>4</sup> *Im selben Boot. Versuch über die Hyperpolitik*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1993 (voortaan: IsB).

<sup>5</sup> Cf. ‘Mijn lezing was een commentaar op Heidegger, een antwoord op de Brief over het humanisme. Hieraan is door vrijwel niemand aandacht geschonken, eenvoudig omdat de meesten die tekst van

Heideggers Humanisme-brief. Deze ‘replik’ moet echter begrepen worden als onderdeel van een meer fundamentele uiteenzetting met Heidegger die Sloterdijk over een aantal belangrijke recente publikaties heeft verspreid. Ook de Sferen-trilogie is voor een goed begrip van de mensenparkrede onontbeerlijk. In zijn rede keert Sloterdijk zich immers, in navolging van Heidegger, tegen het humanisme als een metafysisch, zelfs dogmatisch antwoord op de vraag naar het wezen, het eigenlijk menselijke, van de mens en kritiseert hij de humanistisch geïnspireerde bioethiek. In zijn sferen-project, alsook in een aantal hiermee nauw verwante recente teksten, ontwerpt Sloterdijk, voortbouwend op Nietzsche, Gehlen en anderen, een genealogie van de menselijke openheid voor het zijn die – *ook voor Sloterdijk!* – constitutief is voor de menselijke zijnswijze. Het is een poging de voorgeschiedenis of herkomstgeschiedenis te reconstrueren van het menselijke *Dasein*, een geschiedenis die nadrukkelijk bedoeld is als niet-metafysisch alternatief voor het humanisme. Daarbij spelen begrippen als zelf-domesticatie en zelf-productie van de mens met behulp van zogeheten antropotechnieken een bepalende rol. Met andere woorden, Sloterdijks dialoog met Heidegger probeert niet alleen diens humanisme-kritiek te actualiseren maar probeert ook het ongedachte van Heideggers existentiaalanalyse, de herkomst van de menselijke openheid, ter sprake te brengen.

## 5.2. Humanismekritiek

Een van de centrale stellingen die Sloterdijk in zijn mensenparkrede inneemt laat zich als volgt kernachtig samenvatten: de ‘humanistisch’ geïnspireerde bioethiek probeert antwoorden te formuleren op de vragen die voortkomen uit actuele biotechnologische ontwikkelingen nog voordat deze vragen werkelijk zijn gesteld. Zij verzuimt met name de vraag te stellen naar het ‘wezen’ van de (bio)techniek en als zodanig naar de fundamentele betekenis van het technische voor de (menselijkheid van de) mens. Het antropocentrisch-humanistische vertrekpunt van de gangbare bioethiek wordt gevormd door het autonome subject, dat vrijelijk over de wenselijkheid en toelaatbaarheid van technische ontwikkelingen zou kunnen beslissen, vanuit de (metafysische) veronderstelling dat het een onafhankelijke positie zou kunnen innemen ten opzichte van de (bio)techniek. Anders gezegd, de gangbare bioethiek vertrekt vanuit een fundamenteel geachte tegenstelling tussen subject (de autonome mens) en object (de nieuwe bio-, nano-en informatie-technologieën), zonder aandacht te hebben voor de intieme verwevenheid van *antropos* en *technè*. Met name problematisch aan het discours van de humanistische bioethiek is dat de mens daarin als een stabiel referentiepunt fungeert, waarbij steeds weer wordt gerefereerd aan al of niet intrinsieke ‘waarden’ en hulpeloze cliché’s als de ‘menselijke waardigheid’<sup>1</sup>

Sloterdijk wijst er met name op dat het begrippelijke arsenaal, en daarmee het ‘zijnsverstaan’, van het humanistisch georiënteerde (ethische) denken – en dan hebben we het over begrippen als subject en object, autonomie, ziel, vrije wil, persoon, menselijke waardigheid etc. – door de ‘ontdekkingen’ (hij spreekt zelf liever van ‘explicaties’) in vooral

---

Heidegger niet kennen.’ (Rob Hartmans, ‘Schandalen maken mensen dommer’, *Groene Amsterdammer*, 3 mei 2000).

<sup>1</sup> Cf.: ‘The traditional ethics approach in bioethics gauges the effects of science and technology, of medical practice, against a set of ambiguous values related to “the human.” (Eugene Thacker, *Biomedica*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 2004, p. 188).

de moderne levenswetenschappen op de helling zijn komen te staan. De traditionele humanistische mensopvatting is gebaseerd op inmiddels achterhaalde ontologische vooronderstellingen die volstrekt krachteloos zijn geworden in het licht van het nieuwe mensbeeld dat de moderne natuurwetenschappen, op de eerste plaats de zogeheten levenswetenschappen (*life sciences*), aan ons opdringen. In deze wetenschappen voltrekt zich volgens Sloterdijk namelijk niets minder dan een ontologische revolutie – hij spreekt zelfs in platoonse termen van een ‘Riesenkampf um das Sein’<sup>1</sup> c.q. een metafysische ‘Gigantenschlacht’ (NG, 220) - die ons zelfverstaan en ons begrip van de werkelijkheid op diepgaande wijze zal veranderen en in elk geval een radicale ondermijning betekent van de fundamentele conceptuele dichotomieën waarmee het humanistische denken opereert, op de allereerste plaats het onderscheid tussen subject en object. Wat de moleculaire genetica, de bioinformatica, de cybernetica en de artificiële intelligentie, de evolutieleer, de theorie van de autopoïese, de systeemtheorie, de ecologische en de neurowetenschappen, kortom *alle* hedendaagse (techno-)wetenschappen ons (kunnen) leren is dat het denken in termen van de aloude dualistische schema’s, dat wil zeggen aan de hand van traditionele metafysische opposities - tussen subject en object, geest en materie, denken en zijn, ziel en lichaam, reflexiviteit en dingmatigheid, negativiteit en positiviteit, pour-soi en en-soi, vorm en materie etc. – gewoonweg niet meer voldoet. Deze binaire opposities blijken veel te simplistisch, veel te grof en te primitief om recht te kunnen doen aan de fenomenen die deze (techno-)wetenschappen aan het licht brengen èn, bijvoorbeeld in de cybernetica en de neurotechnologie, technisch construeren. Hun conceptuele capaciteit schiet hier hopeloos tekort. Het kenmerkende van de ‘objecten’ van de life sciences en de artificiële intelligentie is namelijk dat het hierbij gaat om verschijnselen die niet meer zo eenvoudig gecategoriseerd kunnen worden in ofwel het domein van de objectiviteit, de materialiteit en de dingmatigheid ofwel dat van de subjectiviteit, de immaterialiteit en de reflexiviteit. Ze bevinden zich daar eerder ergens ‘tussenin’, aangezien ze deels object-achtige maar deels ook subject-achtige eigenschappen vertonen.

Het ontologische statuut van genen bijvoorbeeld is vanuit de klassieke, strikt tweewaardige ontologie niet meer adequaat te bepalen. Het menselijk genoom heeft zeker iets stoffelijks (het bestaat niet zonder de moleculaire structuur van het DNA), maar van de andere kant komt het ook een zekere mate van ‘intelligentie’ en ‘reflexiviteit’ toe doordat het een centrale rol speelt bij de ‘sturing’ en de regulatie van de ontwikkeling. Moleculair-biologen zeggen dan dat het genoom ‘informatie’ bevat, informatie voor de synthese van eiwitten en voor de constructie van het fenotype. Dit begrip van ‘informatie’ - afkomstig van het latijnse *in-formatio*: vormen maar ook onderrichten - is volgens Sloterdijk uitdrukking van het besef ‘daß da unleugbar “Geist” oder Reflexion oder Denken in Sachbestände eingeflossen sind und in diesen auf wiederauffindbare und wiederbearbeitbare Weise verharren.’ (ibid., 218). Het in de huidige wetenschappen alomtegenwoordige, overigens nog allerminst eenduidige begrip ‘informatie’ staat volgens Sloterdijk, die hierin de Duitse filosoof van de cybernetica Gotthard Günther volgt, voor het *tertium datur*, een derde waarde tussen subjectiviteit en objectiviteit, die aangenomen moet worden willen we ontologisch

---

<sup>1</sup> Peter Sloterdijk & Hans-Jürgen Heinrichs, *Die Sonne und der Tod. Dialogische Untersuchungen*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001 (Voortaan SuT), p. 109.

recht kunnen doen aan het geheel van fenomenen dat door de huidige technowetenschappen wordt blootgelegd c.q. geconstrueerd. Informatie is geen materie of energie, zoals Günther met de Amerikaanse grondlegger van de cybernetica Norbert Wiener stelt, maar het is evenmin van de orde van de subjectiviteit of de geest. Het is een hybride maar desalniettemin eigenstandige metafysische component van de werkelijkheid. Het is zoiets als 'objectieve geest', een hegeliaans begrip dat Günther als een eerste voorloper van het informatie-begrip beschouwt.

In navolging van Günther stelt Sloterdijk dat we in de huidige technowetenschappen getuige zijn van een 'ontologische Aufklärung' (SuT, 109), een Verlichting die zich voltrekt als een 'technische Aufklärung' – en dus niet op de eerste plaats langs de weg van het denken – aangezien deze '*de facto* durch Maschinenbau oder Prothetik' wordt gerealiseerd (NG, 220). Uit research in de levens- en de neurowetenschappen, alsook in dat van de techniek van de kunstmatige intelligentie, blijkt steeds duidelijker dat het onderscheid tussen wat traditioneel altijd als 'geest' en subjectiviteit werd begrepen en dat wat altijd werd beschouwd als het 'geestloze' en objectieve want mechanische en procesmatige, niet langer in strikte zin gehandhaafd kan worden. Het zogenaamde 'subject' blijkt, wanneer we het 'object' bestuderen dat die subjectiviteit op de een of andere wijze schraagt: het menselijk brein, allerlei 'mechanische' kenmerken te bezitten. Hoe dieper men doordringt in het 'hart' van de subjectiviteit, hoe mechanischer het zich lijkt te gedragen. Aan de andere kant slaagt men er bijvoorbeeld in de cybernetica steeds beter in, traditioneel als 'typisch subjectief' beschouwde eigenschappen door middel van louter mechanisch te beschrijven processen, dat wil zeggen: in de vorm van een machine, te realiseren ofwel, zoals Günther schrijft: 'es ist möglich, daß ein beliebiger Bewußtseinsvorgang, den wir bisher für rein subjektiv, psychisch und spirituell halten, als objektiv darstellbarer Mechanismus entlarvt wird.'<sup>1</sup>. Het gaat daarbij uiteraard steeds om 'Bewußtseinsanalogien' (BM, 47) en die aspecten van subjectiviteit die men tegenwoordig door een computer kan laten uitvoeren zijn nog steeds *zeer* primitief maar het is een feit dat 'Die Offenlegung des Mechanischen im scheinbaren Kernbereich des Subjektiven' (SuT, 109) steeds succesvoller is. Haar grootste successen behaalt deze ontwikkeling tegenwoordig op het terrein van de moleculaire biologie, in het bijzonder de moleculaire genetica, die met de ontrafeling van het replicatie- en transcriptie-mechanisme van het DNA op althans een deel van het voormalige 'raadsel' van het leven een antwoord antwoord heeft kunnen geven, een antwoord overigens dat, zoals gezegd, het hele klassieke onderscheid tussen mechanisch en vitaal problematiseert. Deze ontwikkeling dwingt ons tot de onoverkomelijke conclusie, aldus Sloterdijk, 'daß dem Mechanismus sehr viel größere Anteile am Gesamtbestand des Seienden gehören, als traditionelle Subjekt-, Geist- und Seelenmetaphysik angenommen hatte.' (ibid.). Maar ze dwingt ons vooral tot een radicale revisie van ons 'zijnsverstaan'. In plaats van vast te blijven houden aan een klassieke, tweewaardige ontologie, een attitude die bij humanistische auteurs nog onverkort kan worden aangetroffen maar waar ook Heidegger, ondanks zijn verdienste als deconstructeur van het subject-objectisme van de moderne metafysica, volgens Sloterdijk nog gedeeltelijk in verwickeld blijft, doen we er beter

---

<sup>1</sup> Gotthard Günther, *Das Bewußtsein der Maschinen. Eine Metaphysik der Kybernetik*, Agis Verlag, Krefeld und Baden-Baden, 1963 (voortaan: BM), p. 23.

aan te erkennen dat de aloude metafysische onderscheidingen niet langer zinvol zijn en dat het tijd is voor een fundamentele ontologische bezinning. Sloterdijk meent dat Günther, die naast Heidegger zijn belangrijkste inspiratiebron is wat betreft het denken over techniek, daartoe de beste aanzet heeft gegeven. Günther pleit ervoor de tweewaardige ontologie en de daarmee verbonden tweewaardige logica te vervangen door een principieel meerwaardig ontologie en logica, waarin van meet af aan een plaats is ingeruimd voor, op zijn minst, een derde realiteitsdimensie - voorlopig aan te duiden als 'informatie' of 'Reflexionsprozeß' (BM, 37) en te beschouwen als een ontologisch domein dat net zo zelfstandig is als dat van 'geest' en 'materie' in traditionele zin en dat als zodanig een 'absolut ebenbürtige dritte' (ibid., 36) dimensie van de werkelijkheid vormt.

Ik zal aan het eind van dit hoofdstuk nader ingaan op de consequenties die een radicale doordenking van dit nieuwe zijnsverstaan volgens Sloterdijk heeft voor de (ethische) reflectie op de biotechniek, met name daar waar het de illusies betreft van sturing en beheersing van de biotechnologische ontwikkelingen door het soeverein geachte menselijke subject. In elk geval is Sloterdijk van mening dat de filosofen die blijven vasthouden aan een traditioneel (lees: humanistisch) vocabulaire niet afdoende zijn voorbereid op de biotechnologische uitdagingen van de 21<sup>e</sup> eeuw: 'Die Vertreibung aus den Gewöhnungen des humanistischen Scheins', zo stelt hij, 'ist das logische Hauptereignis der Gegenwart, dem man sich nicht durch Flucht in den guten Willen entzieht.' (NG, 212). Onder invloed van de zogenaamde biotechnologische revolutie zullen de condities van het menselijk bestaan – en daarmee de mens zelf - drastisch veranderen. Om de biotechniek in al haar consequenties werkelijk te kunnen doorgronden hebben we behoefte aan een radicale herziening en herdenking van onze ontologie en, parallel daaraan, van ons zelfverstaan, dat wil zeggen van de antropologie. We kunnen de problemen waarmee de biotechnologische 'revolutie' ons confronteert niet te lijf gaan met behulp van begrippen die juist door die revolutie radicaal in twijfel worden getrokken. Deze revolutie bevestigt veeleer het failliet van het humanistische mensbeeld dat Heidegger al in 1946, in zijn beroemde *Brief over het Humanisme*, bekritiseerde vanwege het metafysische karakter ervan.

Op de nieuwe antropologie die Sloterdijk onder andere in *Sphären* (in uiteenzetting met Heidegger) ontwikkelt - een (onto-)antropologie die de *radicale* historiciteit van het fenomeen 'mens' tot uitgangspunt heeft en die bovendien expliciet rekenschap wil afleggen van de inzichten uit de huidige natuurwetenschappen zonder in naturalisme te vervallen - zal ik zo meteen uitgebreid ingaan. Maar eerst heel in het kort nog een paar woorden over het *Sphären*-project.

### 5.3. Het Sferenproject

De *Sferen*-trilogie is een werk van epische proporties, een oneigentijdse metavertelling die in feite alle traditionele *grand récits* in reikwijdte en ambitie overtreft. In dit omvangrijke, we kunnen gerust zeggen kolossale *magnum opus* waagt Sloterdijk zich aan niets minder dan een complete herschrijving van de geschiedenis van de mensheid, op basis van een volledige nieuwe visie op de menselijke bestaanswijze. Mensen zijn volgens Sloterdijk wezens die hun leven permanent doorbrengen in zelf-gecreëerde binnenruimtes die hij aanduidt als 'sferen'. Zonder zulke beschermende, *life*- en *mind-supporting* omhulsels zouden mensen niet kunnen bestaan als de bijzondere wezens die ze zijn. De fundamentele premisse van Sloterdijks

sferenproject luidt dat ‘er overal waar menselijk leven is, om het even of het nomadisch dan wel sedentair is, bewoonde bollen ontstaan, zich verplaatsend of plaatsgebonden, die in bepaalde opzichten ronder zijn dan alles wat we met behulp van cirkels kunnen tekenen.’ (S, 8). Mensen weten zich, waar ze zich ook bevinden, altijd omhuld door sferen, die hen immuniseren tegen het bedreigende buiten. Menselijk leven is wezenlijk een ‘leven-in-sferen’ en een algemene theorie over de menselijke bestaanswijze zou bijgevolg de vorm moeten hebben van een sferologie ofwel een ‘*Innenraumtheorie*’ (SuT, 144) en dat is precies wat Sloterdijk in zijn grote drielige werk onderneemt. Het eerste deel (*Blasen*) beschrijft de kleine, intieme sferen (microsferologie). Het tweede deel (*Globen*) handelt over de grote alomvattende sferen (macrosferologie) en komt in wezen neer op een immunologische herinterpretatie van de geschiedenis van de metafysica. Het derde deel (*Schäume*) staat in het teken van de polysferologie en gaat expliciet over onze eigen tijd, die volgens Sloterdijk wordt gekenmerkt door een versplintering van de alomvattende macrosferen – de erfenis van de metafysica – waarin de mens zich tot voor kort geborgen waande.

Het begrip ‘sfeer’ (*Sphäre*), afkomstig van het Griekse woord voor bol: *sphaira* (de Romeinen gebruiken het woord *globus*) is het groundbegrip van Sloterdijks sferologische filosofie en antropologie. In dit hoofdstuk zal de nadruk liggen op slechts één belangrijke betekenis-dimensie van dit groundbegrip: de antropogenetische. Dit betekent dat ik niet expliciet zal ingaan op alle andere, minstens zo belangrijke betekenisaspecten, zoals de immunologische (sferen zijn voor Sloterdijk op de *allereerste* plaats immuunstructuren<sup>1</sup>), topologische, psychologische, sociologische, theologische, politicologische en semiologische aspecten. Deze zullen de revue hier slechts passeren voor zover ze een licht werpen op het antropogenetische aspect.

#### 5.4. De mensenparkrede

Sloterdijks nieuwe antropologie zet zich nadrukkelijk af tegen enkele traditionele opvattingen over het ‘wezen’ of de ‘ware aard’ van de mens, opvattingen die hij in navolging van Heidegger doorgaans karakteriseert als metafysisch/humanistisch, waarbij Sloterdijks begrip van humanisme inderdaad voortbouwt op Heideggers opvattingen. Hij ontwikkelt zijn nieuwe sferologische visie op de mens in een voortdurende kritische dialoog met de humanistische traditie.

De mensenparkrede werd in juli 1999 voorgedragen tijdens een internationaal congres over Heidegger, Levinas en de onto-theologie in het Beierse Elmau. In deze rede stelt Sloterdijk zich de vraag hoe het humanistische project, dat hij voor deze gelegenheid ontmaskerde als een domesticatie-project, dat wil zeggen als een project dat tot doel heeft de mens te temmen (en pas op de tweede plaats om hem te verheffen), voortgezet zou kunnen

---

<sup>1</sup> In een zeer verhelderend interview met de Franse filosoof Eric Alliez typeert Sloterdijk zijn sferologie zelfs als een ‘Algemene Immunologie’ (RMK, p. 161). De immunologie fungeert binnen het denken van Sloterdijk als een metadiscours, op grond waarvan het mogelijk is zeer uiteenlopende vormen van constructief denken (e.g. het metafysische en het technologische) functioneel – d.w.z. vanuit het oogpunt van het leven en de wijze waarop dit zijn continuïteit verzekert – met elkaar te vergelijken (cf. SuT, p. 220ff). Het voert hier te ver om nader in te gaan op de fundamentele betekenis van het ‘immunologische’ voor Sloterdijks denken. Zie hiervoor met name SuT en S (passim).

worden in een tijd als de onze, waarin de klassieke Bildung via symbolische (lees: literaire) middelen definitief op zijn retour lijkt. Sloterdijks diagnose luidde dat het humanisme inderdaad zijn langste tijd heeft gehad, aangezien de sociale synthese in onze postmoderne samenlevingen niet meer langs de weg van het boek en de literatuur gerealiseerd wordt. Andere, elektronische media zoals TV en Internet hebben die rol overgenomen. De huidige maatschappij is resoluut post-literair en bijgevolg post-humanistisch, aldus Sloterdijk. Het is daarom niet plausibel om te veronderstellen dat het humanistische project op de klassieke wijze, als literair gemedieerde onderneming, voortgezet kan worden.

De vraag die zich dan stelt, gegeven de onontkoombare noodzaak van humanisering binnen hoogontwikkelde culturen, is welke andere 'humaniseringsmedia' ons in de toekomst eventueel ter beschikking staan om het humanistische project voort te zetten. Zijn antwoord luidde dat de biotechnologie - meer bepaald: de gentechnologie - op termijn wel eens als alternatief zou kunnen gaan fungeren en hij opperde de niet onwaarschijnlijke mogelijkheid dat een toekomstige mensheid zal overgaan op de gerichte modificatie van haar eigen erfelijke materiaal - het DNA en mogelijk andere erfactoren - teneinde zichzelf te optimaliseren en mogelijk zelfs - meer of minder radicaal - te transformeren. Eugenetica als voortzetting van het humanisme met andere middelen, dat was het mogelijke toekomstscenario waarmee Sloterdijk zijn gehoor confronteerde. Deze - overigens slechts terloops geuite<sup>1</sup> - suggestie deed veel stof opwaaien, met name in Duitsland, vooral door toedoen van een aantal journalisten die een verkorte en sterk vertekende versie van de rede in links-liberale bladen als *Die Zeit*, *Der Spiegel* en de *Süddeutsche Zeitung* presenteerden. Al snel was er sprake van een heus schandaal, de zogenaamde 'Sloterdijk-affaire'. Sloterdijk kreeg, naast gereserveerde bijval van enkele welwillende critici, een storm van kritiek over zich heen, en bij veel van zijn collega's heeft hij het sindsdien voorgoed verbruid. Voor het merendeel berustten die veelal hysterische reacties echter op een verkeerd begrip dan wel een moedwillig misverstaan van Sloterdijks intenties, laat staan dat men enig benul tentoonspreidde van de bredere context waarin Sloterdijk zijn gewraakte uitspraken deed. In dit hoofdstuk zal ik de stelling verdedigen dat deze reacties in feite berusten op gebrek aan vertrouwdsheid met de bredere context waarin Sloterdijk zijn gewraakte uitspraken deed, een context die ik in dit hoofdstuk juist onder de aandacht wil brengen.

Door enkele - volgens Sloterdijk door zijn inmiddels grote rivaal Jürgen Habermas geïnstrueerde - journalisten (in het bijzonder *Zeit*-redacteur Thomas Assheuer) werden

---

<sup>1</sup> N.B. Het eigenlijke onderwerp van de mensenparkrede was niet de biotechniek als zodanig maar het humanisme (zoals ontmaskerd door Nietzsche en gedeconstrueerd door Heidegger) in het licht van de huidige ontwikkelingen in de biotechniek. Sloterdijk zelf stelt in een interview met Alliez in RMK expliciet '...deze rede [...] spreekt niet over de biotechnologie, de genetica, de bio-ethiek etc., en als ze zich er aan waagt is het alleen bij wijze van toespeling, van kanttekening (vandaar dat sommige commentatoren zich "onvoldaan" kunnen tonen!). Wat me interesseerde was de 'open plek', de *Lichtung* van Heidegger. Mijn reflectie had betrekking op dit metafenomenale 'fenomeen' dat ons in het opene werpt waar alles zich toont: de plek van waaraf de wereld alleen maar wereld is.' (RMK, p. 170). Het ging Sloterdijk, zoals in dit artikel uitvoerig aan de orde komt, om een 'biocultureel discours van de open plek (*Lichtung*)' (ibid., p. 171). Ook In SuT stelt hij uitdrukkelijk dat het hem in de mensenparkrede te doen was om de relatie tussen *Lichtung*, domesticatie en antropotechniek (SuT, p. 126).



Sloterdijks waarschuwende woorden gepresenteerd als een pleidooi voor een grootschalig eugenetisch programma voor het kweken van een nieuwe supermens (Assheuer sprak ominous van Sloterdijks Zarathustra-project). Dat was allerm minst Sloterdijks bedoeling en het is dan ook zeer te betreuren dat de indruk dat Sloterdijk iets dergelijks heeft beweerd nog altijd wijd verbreid lijkt. Te weinig commentatoren namen de moeite om zijn voordracht zorgvuldig te bestuderen en in de bredere context van zijn werk te plaatsen. Sloterdijk heeft het weliswaar over een genetische “Reform der Gattungseigenschaften” en over een expliciete “Merkmalsplanung” (ibid., 330-31), maar hij doet deze uitspraken niet in termen van een aanbeveling, laat staan dat hij zich een voorstander betoont van een elitistisch mensenkweek-project. Hij constateert dat we hier te maken hebben met uiterst reële toekomstige opties en stelt dat we ons op een gegeven moment niet meer zullen kunnen onttrekken aan het nemen van bepaalde beslissingen en aan het opwerpen van de vragen die daarmee verbonden zijn. We moeten ons (grondiger dan tot dusver) voorbereiden op de situatie dat het mogelijk zal zijn om actief in te grijpen in de biologische (genetische) mechanismen die aan de continuïteit van de mens als organisme ten grondslag liggen.

Nu de mens eenmaal inzicht heeft verworven in zijn eigen genetische constitutie zal hij van die kennis onvermijdelijk zowel correctief als productief gebruik gaan maken, aldus Sloterdijk, die in de mensenparkrede de overtuiging uitsprak ‘daß die nächsten langen Zeitspannen für die Menschheit Perioden der gattungspolitischen Entscheidungen sein werden.’ (NG, 329)<sup>1</sup>. De zogenaamde ‘genetische revolutie’ staat voor de deur. We kunnen nog niet voorzien op welke wijze en in welke mate de mens gentechnologie op zichzelf zal gaan toepassen, maar we kunnen er niet meer onderuit deze revolutie onder ogen te zien. We moeten ons realiseren dat deze mogelijkheid hoe dan ook enorme consequenties zal hebben voor de toekomst van de menselijke soort. We zullen in de niet al te verre toekomst keuzes moeten maken en het zou getuigen van struisvogelpolitiek zich daaraan te willen onttrekken. We zullen ons moeten bezinnen op het ontegenzeggelijk *unheimliche* gegeven zowel subject als object van genetische modificatie te zullen worden. Een beroep op God of op de natuur is eenvoudig niet meer gegeven in onze radicaal gesecculariseerde, ‘postnatuurlijke’ en ‘posttraditionele’ samenlevingen. Er zit niets anders op dan de toekomstige evolutie van de mens *actief* ter hand te nemen, aldus Sloterdijk. We zullen er in de niet al te verre toekomst eenvoudigweg toe worden gedwongen om, zoals het vaak wordt genoemd, ‘voor God te spelen’ en ‘die Codes des Lebendigen umzuschreiben’ (SuT, 118). Het was in het licht van *die* ontwikkeling dat Sloterdijk een pleidooi hield om grondig na te denken over de contouren van een – niet zozeer ethische als wel onto-antropologische - ‘codex der antropotechnieken’, over de concrete invulling waarvan hij in de mensenparkrede overigens, zoals Bruno Latour in een reactie in *Le Monde* terecht opmerkt, opmerkelijk stil blijft, maar waar hij zich in zijn boek over Heidegger wel over uitlaat, dat wil zeggen over het antropologische kader waaraan zo’n codex zich zou dienen te oriënteren. De biowetenschappen zelf kunnen ons daarin niet helpen, traditionele (metafysische, theologische en humanistische) zinsystemen evenmin. De laatste zijn überhaupt niet bij

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Die Gattungsfrage wird also zu einem Politikum – das ist ein Sachverhalt, auf den Michel Foucault vor fünfundzwanzig Jahren in seinen Überlegungen zu der von ihnen so genannten Biopolitik hingewiesen hat.’ (SuT, p. 60).

machte om enigszins adequaat om te gaan met de vraagstukken waarmee de biotechniek ons confronteert<sup>1</sup>.

Dat we feitelijk wellicht nog niet in staat zijn om belangrijke beslissingen rondom biotechniek op een adequate en verantwoorde wijze te nemen (wat dat verder ook moge betekenen) - doordat we eenvoudigweg nog niet over de criteria beschikken op grond waarvan we die beslissingen zouden kunnen nemen - doet niets af aan het feit dat ze desalniettemin onafwendbaar zijn<sup>2</sup>. Dat we geprovoceerd worden door onafwendbare, schier onoplosbare, voor ons in zekere zin veel te grote problemen is tekenend voor de menselijke conditie überhaupt, zo stelt Sloterdijk in navolging van een van zijn belangrijkste leermeesters, Martin Heidegger. Wat we op zijn minst kunnen en moeten doen, willen we op een zinvolle wijze nadenken over onze biotechnologische toekomst, is onszelf allereerst een scherper beeld vormen van die *mens* die op het punt staat, en vanaf nu voor het eerst *bewust*, om expliciet en doelgericht zowel 'object' als 'subject' van genetisch ingrijpen te worden. Een 'über den Humanismus hinaus vertieftte Besinnung über den Menschen' (NG, 320) is dringend gewenst. Sloterdijks sferologische herbezinning op de *condition humaine*, die ook bepalend is geweest voor het perspectief dat hij in de mensenparkrede op de gentechnologie opende, levert hiertoe een belangrijke bijdrage. In dit hoofdstuk wil ik laten zien waaruit deze bijdrage mijns inziens bestaat.

De context van waaruit Sloterdijk zich in het bioethische debat over *human genetic engineering* mengt is antropologisch, meer specifiek *onto*-antropologisch, en dat betekent in zijn geval tegelijkertijd sferologisch. Wat Sloterdijk in zekere zin doet, zouden we zijn theorie over de antropogenese even vanuit een evolutionistisch en moleculair-biologisch perspectief willen beschouwen, is het menselijk genoom in zijn typische 'omgeving' situeren. Deze wordt gevormd door de sociaal en technisch gerealiseerde 'broedkasten' c.q. 'couveuses' waarin mensen hun levens doorbrengen (zie hieronder). Alleen binnen een dergelijke, artificiële en beschermde omgeving heeft het menselijk genoom zich kunnen ontwikkelen tot wat het nu is en alleen binnen zo'n omgeving kan het optimaal tot expressie komen.

De mens is volgens Sloterdijk fundamenteel een sferopoietisch wezen, een wezen dat alleen kan gedijen in zelf-gecreëerde binnenruimtes (sferen); een wezen dat bovendien –

---

<sup>1</sup> Alhoewel ook Jürgen Habermas zich uiteraard bewust is van de ingrijpende gevolgen van de genetische revolutie voor ons mensbeeld, slaagt hij er desondanks niet in zich los te maken van het aloude humanistische, subject-object-vocabulaire. Habermas schrijft weliswaar dat hij voornamelijk geïnteresseerd is in 'die Frage, wie die biotechnische Entdifferenzierung der gewohnten Unterscheidung zwischen dem "Gewachsenen" und dem "Gemachten", dem Subjektiven und dem Objektiven unser bisheriges gattungsethisches Selbstverständnis verändert' (*Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik?*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001, p. 45; mijn cursivering), doch er is bij hem in het geheel geen sprake van een werkelijke doordenking van de fundamentele *ontologische* betekenis van deze 'Entdifferenzierung', die toch vooraf zou dienen te gaan aan de ethische problematiek.

<sup>2</sup> Zoals de Amerikaanse auteur Gregory Stock schrijft in zijn boek *Redesigning the Human. Our Inevitable Genetic Future*: 'Like it or not, we will have to come to grips with what our genes have to say about who we are. We will have to face how our genetics circumscribes our potentials, our vulnerabilities, and even our personalities. Our genes will not tell us our destiny, but they will speak to us, and we would do well to listen.' (Houghton Mifflin Company, Boston-New York, 2002, p. 167).

en daarop wil ik in dit hoofdstuk de nadruk leggen – in hoge mate (voor zover het typisch menselijke karakteristieken betreft) een *product* is van (het permanente oponthoud in) deze sferen. Deze antropologie is ook nadrukkelijk een historische antropologie, en wel in de radicale zin dat ze de antropos *als zodanig* beschouwt als een (natuur)historisch fenomeen. Deze context, die sinds de recente publicatie van het derde deel van het Sferen-project (*Schäume*), maar vooral door het verschijnen van Sloterdijks ‘Heidegger-boek’ in 2001 veel duidelijker is geworden, wil ik in dit hoofdstuk schetsen, om vervolgens de vraag te stellen wat we daar meer concreet aan zouden kunnen hebben bij de beoordeling van ontwikkelingen in de humane biotechnologie.

### 5.5. De ontstaansgeschiedenis van de *Lichtung*

In de mensenparkrede, die zoals de ondertitel luidt een ‘Ein Antwortschreiben zu Heideggers Brief über den Humanismus’ wil zijn, knoopt Sloterdijk aan bij de humanismekritiek van Heidegger en Nietzsche. Hij onderschrijft Heideggers kritiek op het metafysische karakter van het humanisme, maar blijft niet staan bij diens constatering dat het humanisme het eigenlijke wezen van de mens – dat volgens Heidegger berust in de openheid voor het zijn ofwel de ontvankelijkheid voor de *Lichtung* – miskent, en hij stelt zich evenmin tevreden met Heideggers devies dat de mens, om in te keren tot zijn eigenlijke wezen en daarmee menselijker – en dat betekent voor Sloterdijk ‘stillter und gezähmter’ (NG, 317) – te worden dan de humanistische mens, (wederom) zal moeten leren gehoorzamen aan de stem van het zijn en zich te oefenen in *Gelassenheit*. Ontologische bezinning is inderdaad geboden in deze posthumanistische tijden van falende Bildungsoffensieven en ongeloofwaardig geworden metafysische mensopvattingen en narratieven, aldus Sloterdijk, maar waar het (in het kader van een herbezinning op het wezen van de mens) veel meer op aankomt is de vraag *waar* deze, kennelijk in vergetelheid geraakte, eigenlijke menselijkheid – deze ‘eigentliche Würde’ (BüH, 21) – van de mens feitelijk vandaan komt, een vraag waaraan ook Heidegger zelf volledig voorbijgaat. Dit is de vraag naar de oorsprong van het – volgens Heidegger – meest oorspronkelijke wezen van de mens: zijn ek-sistentie ofwel zijn uit-staan in de *Lichtung* van het zijn<sup>1</sup> (wat bij de vroegere Heidegger ‘das Dasein im Menschen’<sup>2</sup> heette), een oorsprong die nog oorspronkelijker is dan het zijn. Dat de mens het wezen is dat het ‘licht van de wereld’ kan ‘zien’ en als zodanig de plaats is waar het zijnde zich kan manifesteren mag vanuit een transcendentalistisch perspectief ‘das Urfaktum im metaphysischen Sinne’<sup>3</sup> zijn, het kan desalniettemin onmogelijk als een absolute en onachterhaalbare gegevenheid worden beschouwd. We moeten ons in het kader van de humanisme-problematiek volgens Sloterdijk vóór alles bezinnen op de ontologische openheid van de mens, maar in tegenstelling tot Heidegger is hij van mening dat we voor een beter begrip van die openheid onze aandacht zullen moeten richten op de evolutionaire herkomst van de *homo humanus*, en

---

<sup>1</sup> Cf.: ‘Das, was der Mensch ist, das heißt in der überlieferten Sprache der Metaphysik das “Wesen” des Menschen, beruht in seiner Ek-sistenz. [...] ...der Mensch west so, daß er das “Da”, das heißt die Lichtung des Seyns ist.’ (*Brief über den Humanismus*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1991 (voortaan: BüH), p. 16-7.

<sup>2</sup> Martin Heidegger, *Vom Wesen des Grundes*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1983, p. 43.

<sup>3</sup> Martin Heidegger, *Metaphysische Anfangsgründe der Logik* (Gesamtausgabe, Band 26; GA 26), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1990, p. 270.

dat betekent in concreto: op de uitzonderlijke evolutionaire – bioculturele – mechanismen op grond waarvan de menselijke soort op de een of andere wijze ontvankelijk is kunnen worden voor de openheid van het zijn.

Anders dan Heidegger, die vanuit zijn zuiver fundamenteel-ontologische interesse in de mens elke antropologische en biologische vraag afwees en überhaupt huiverig was voor elke empirische contaminatie van de vraag naar het zijn, stelt Sloterdijk dat we wel degelijk naar de ontstaansoorzaken van het onto-logisch zijn (onto-logisch worden) van de mens kunnen en moeten vragen. De uitzonderlijke, ek-statische zijnswijze van de mens – het *Da-sein* ofwel het zich openen van de *Lichtung* ‘in’ de mens – is ‘keineswegs ein ontologisches Urverhältnis’ (NG, 320), zo stelt Sloterdijk tegenover Heidegger<sup>1</sup>. De *Lichtung* van het zijn is allermint een ‘unüberholbares Ergebnis’, noch een ‘uneinholbare Voraussetzung’ (NG, 155) voor het denken, zoals Heidegger als exclusief fenomenologisch georiënteerd denker nochtans hardnekkig volhoudt. Hoewel Heidegger zeker geen creationist was en zich ongetwijfeld gerealiseerd zal hebben dat de mens niet vanaf het begin der tijden heeft bestaan, heeft hij desalniettemin nooit echt de vraag opgeworpen – meer in de lijn van Nietzsche – naar de *genese* van de menselijke zijnsbetrokkenheid, die hoe dan ook ooit moet hebben plaatsgevonden, en wel op een geleidelijke wijze, over vele generaties. Het is immers onmogelijk, aldus Sloterdijk, “daß der Mensch wie ein Waldspaziergänger in eine Lichtung träte, die nur auf ihn wartete.” (ibid., 159). En toch lijkt het bij Heidegger alsof hij inderdaad veronderstelt dat er ooit, bij de grote aanvang (*Anfang*) van de westerse filosofie in het oude Griekenland, iets dergelijks gebeurd moet zijn, alsof het zijn omstreeks 500 v.C. – ten tijde van de ‘anfängliche Eröffnung des Wesens des Menschen’<sup>2</sup> dan wel de ‘Aufbruch des Menschen in das Sein’ (EiM, 131) – als het ware op zijn grote pre-Socratische helden Herakleitos en Parmenides neerdaalde<sup>3</sup>. Hoe dat ook moge zijn, de evolutionaire *herkomst* van de mens als het onto-logische wezen waarin op de een of andere wijze het zijn van alle andere zijnden kan oplichten, wordt in het denken van Heidegger zo goed als volledig genegeerd. De evolutionaire vraag naar (het zijnsverstaan in) de mens is in zijn werk volstrekt afwezig, ja elke verwijzing naar de menselijke genealogie ontbreekt, op enkele verspreide kritische opmerkingen in de richting van Darwins evolutietheorie na, waarvan hij overigens weinig lijkt te hebben begrepen. We kunnen gerust stellen dat de evolutionaire dimensie van het mens-zijn – de vraag naar de evolutionaire oorsprong van de mens, die

---

<sup>1</sup> Zoals Michel Haar schrijft: ‘Heidegger believes that the *Lichtung*, the “freedom of the open” is (to use a term of Goethe’s) an *Urphänomen*, a radical origin. On this point he recalls the maxim of phenomenology already enunciated by Goethe and Hegel: “Let us go in search of nothing behind the phenomena...”. In other words, being is the alpha and omega. We must not ask where it comes from. It emerges from itself’ (Michel Haar, *Heidegger and the Essence of Man*, SUNY Press, New York, 1993 (1990) (voortaan: HEM), p. 186).

<sup>2</sup> Martin Heidegger, *Einführung in die Metaphysik*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1987, p. 134.

<sup>3</sup> Wat Dieter Claessens opmerkt ten aanzien van de opvattingen van de Duitse filoloog Bruno Snell is ook nog van toepassing op het denken van Heidegger: ‘So haben noch bei Snell die Griechen das Denken ge- oder erfunden, - ein für einen Alt-Humanisten, der fast selbst ein Grieche ist, ein tröstlicher Gedanke, der aber der Komik nicht entbehrt... der “Geist” war vorher da, - und vielleicht in einer vollkommeneren, da weniger amputierten Form, als der “abendländischen”.’ (*Das Konkrete und das Abstrakte. Soziologische Skizzen zur Anthropologie*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1993 (1980) (voortaan: KA), p. 263).

volgens de 19<sup>e</sup> eeuwse Duitse bioloog Ernst Haeckel juist 'die Frage aller Fragen' was - in het denken van Heidegger het grote ongedachte vertegenwoordigt<sup>1</sup>. Zoals Sloterdijk terecht constateert: 'Es gibt eine von Heidegger resolut ignorierte Geschichte des Heraustretens des Menschen in die Lichtung' - eine Sozialgeschichte der Berührbarkeit des Menschen durch die Seinsfrage und eine historische Beweglichkeit im Aufklaffen der ontologischen Differenz.' (ibid., 320).

De ek-statische zijnswijze van *homo sapiens*, zijn ontvankelijkheid voor het zijn van de zijnden, heeft zijn wortels in de geschiedenis van de menselijke soort, aldus Sloterdijk. Ze heeft haar oorsprong in - bepaalde eigenaardigheden van - de humane biologie. De ontologische uitzonderingspositie van de mens, die voor Heidegger aanleiding is om de mens radicaal buiten het rijk der dieren te plaatsen en elke biologische benadering *a priori* af te wijzen, heeft volgens Sloterdijk wel degelijk biologische gronden. De door Heidegger op een zeer oorspronkelijke wijze gethematiseerde, maar in zijn evolutionaire herkomst ongedachte "'Übereignung'" an das Sein ist dem Menschen aus gattungsgeschichtlichem Erbe in die Wiege gelegt.' (ibid.).

Het is precies deze evolutionaire, biosociale dimensie van de 'menselijke mens' - die Sloterdijk met Heidegger aanduidt als de *homo humanus*, een uitdrukking oorspronkelijk afkomstig van de eerste echte humanisten in de westerse cultuur: Romeinse aristocraten uit de tijd van de keizers, die bezorgd waren over de brutaliserende effecten van de arena-cultuur - die we wat scherper in het vizier zullen moeten krijgen, willen we ons een beeld kunnen vormen van wat de mens 'in wezen' is, of beter gezegd: wat de voltrekking van het *gebeuren* mens in wezen 'is'. Dit vormt een beter vertrekpunt dan de naïeve, hopeloos verouderde mensbeelden die we van het traditionele humanisme overgeleverd hebben gekregen en die helaas nog al te vaak door vele denkers als misleidende oriëntatiepunten worden genomen. Het is precies op dit punt, waar hij Heideggers existentieel-ontologische perspectief op de mens in een evolutionair-historische context plaatst, dat wil zeggen waar hij de menselijke zijnsbetrokkenheid in verband brengt met de antropogenese, dat Sloterdijk ook interessant wordt voor het nadenken over de betekenis van de biotechnologische revolutie voor ons begrip van de mens. Het specifiek menselijke aan de mens, dat Sloterdijk met Heidegger geneigd is te situeren in diens ontologische openheid, die zoals Heidegger nadrukkelijk stelt niets ontisch, dat wil zeggen 'keine Eigenschaft und auch keine

---

<sup>1</sup> Michel Haar constateert eveneens dat Heideggers existentieel-analyse gekenmerkt wordt door een miskenning c.q. een vergeten van 'Dasein's enrootedness in life. [...] the life that continues to live in us' (HEM, p. 45). Hij stelt dat: 'Heidegger fails to describe the ambiguous principle that links existence to natural being.' (ibid., xxix) en wijt dit mijns inziens terecht aan de 'hypertranscendental tendency' van de Daseinsanalyse (ibid., xxx). 'The science of the human phylogenetic descendency is apparently of no interest as regards Dasein.' (ibid., 43), aldus Haar. In mijn ogen vormt Sloterdijks onto-antropologische herinterpretatie van de *Lichtung* een antwoord op deze lacune in het denken van Heidegger, nog even afgezien van de vraag of het ook een adequaat antwoord is. Strikt genomen is de evolutionaire genese van het *Dasein* overigens niet te 'denken', in de eminente, heideggeriaanse zin van het woord. Hermeneutiek en *Andenken* bieden hier geen soelaas. Om zicht te krijgen op de genese van de menselijke zijnsbetrokkenheid moeten we niet in een hermeneutische maar in een antropotechnische cirkel treden (NG, 156).

Grundeigenschaft<sup>1</sup> van de mens is, maar een (natuur)historisch *gebeuren* waarin de mens (het wezen van de mens) zelf in het spel is gebracht – deze openheid is het resultaat van een lange evolutionaire ontwikkeling, een ontwikkeling die ook op de menselijke *biologie* betrekking heeft gehad. Aan het ‘Zur-Welt-Kommen’ van het ek-statische dier mens is een lange ‘Naturgeschichte der Gelassenheit’ alsmede een ‘Sozialgeschichte der Zähmungen’ vooraf gegaan (NG, 320). Hoe deze geschiedenissen zich hebben voltrokken en welke mechanismen daarin een rol hebben gespeeld, zal zo dadelijk uitgebreider aan de orde komen. Waar het Sloterdijk om gaat is dat deze historische, *bioculturele* processen het ontstaan van de *Lichtung* ‘in’ de mens tot gevolg hebben gehad, en wel zodanig dat deze geleidelijk aan ‘lichter’ wordende *Lichtung* zelf van meet af aan, via een nog nauwelijks begrepen soort van terugkoppeling, betrokken is geweest in deze processen. Met de antropogenese heeft zich, gelijkoorspronkelijk en in wezen daarvan niet te onderscheiden, de ‘Realgeschichte der Lichtung’ (ibid.) voltrokken<sup>2</sup>. *Antropo*-genese en *aletheia*-genese zijn in feite twee kanten van dezelfde medaille. Mens en *Lichtung* zijn het resultaat van een co-evolutie, een wederzijdse tot-stand-koming. Heideggers ‘Da-Sein’, ofwel de menselijke ‘Zugehörigkeit zu dem Ereignis’ (ibid., 156), is het resultaat – en hiermee hebben we mijns inziens een van de meest provocerende, ‘gevaarlijke’ thesen van Sloterdijks denken over de mens te pakken – van een langdurig en intensief *domesticatie*-proces, een proces waarbij technieken, antropotechnieken een cruciale, antropo-*genetische* (indirect ook op het menselijke genoom aangrijpende) rol hebben gespeeld.

Van deze processen weten we nog maar weinig, veel te weinig aldus Sloterdijk<sup>3</sup>, en het wordt hoog tijd dat we dit ‘grote ongedachte’ in ons denken over de menselijkheid c.q. humaniteit van de mens betrekken, temeer daar we momenteel – met behulp van gentechniek - op het punt staan om bewust in te gaan grijpen in dit selectieproces, dat zich tot nu toe alleen spontaan heeft voorgedaan. *Dat* de menselijkheid van de mens door en door een product is van domesticatie-processen, is een inzicht ‘von denen das heutige Denken den Blick nicht abwenden kann, es sei denn, es wollte sich von neuem der Verharmlosung widmen.’ (ibid., 326). De mens, als ‘Aufbruch des Seins inmitten des Seienden’ (Heidegger) die sinds enige tijd ook begonnen is het raadsel van de biologische reproductie te onthullen - is een *product*. ‘Der menschliche Kondition ist also durchweg Produkt und Resultat – aber Produkt von Herstellungen, die als solche bisher selten angemessen beschrieben wurden, und Resultat von Prozessen, über deren Bedingungen und Regeln zuwenig bekannt ist.’ (ibid., 153). Om het product ‘mens’ te kunnen begrijpen is het

---

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Einleitung in die Philosophie, Gesamtausgabe*, Band 27, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1996, p. 323.

<sup>2</sup> Cf.: ‘In diesem Sinn wären Lichtung und Menschwerdung zwei Ausdrücke für dieselbe Sache.’ (NG, p. 159).

<sup>3</sup> Cf. Dieter Claessens: ‘Über das evolutionär bedeutsam lange Zeiten sich hinziehende Leben des Menschen in der Gruppe wird selten differenzierter reflektiert; d.h. darüber, was eigentlich in derjenigen Zeit geschehen ist, von der ab der Mensch definiert wird, d.h. während der mindestens zwei Millionen Jahren bis hin zu dem Zeitpunkt, wo er “ins Licht der Geschichte tritt”, d.h. bis zu einem Zeitpunkt, der zur Zeit etwa vierzigtausend Jahre zurückverlegt wird. Summa summarum bleiben also mehr als zwei Millionen Jahre des Menschen im Gruppenleben, über die bisher zu wenig nachgedacht worden ist.’ (KA, p. 88).

noodzakelijk om zijn productieproces onder de loep te nemen en zich rekenschap te geven van de omstandigheden waaronder dit heeft plaatsgevonden. Volgens Sloterdijk gaat het daarbij zoals gezegd om een domesticatie-proces. De mens is uitkomst van een langdurig 'Domestikationsdrama im radikalisierten Sinn des Wortes.' (ibid., 171). Willen we bij het nadenken over *genetic engineering* bij de mens uitstijgen boven het humanisme en haar simplistische metafysische mensopvattingen en verklaringsmodellen, dan zullen we op de allereerste plaats *dit* proces in het vizier moeten krijgen, aldus Sloterdijk. In het resterende deel van dit hoofdstuk zal ik mij dan ook concentreren op Sloterdijs reconstructie van dit proces en de daarin betrokken mechanismen, in het kader van zijn historische (onto-)antropologie. Nota bene: Sloterdijk realiseert zich terdege dat we in feite nog niet over de juiste begrippen beschikken om dit proces op een adequate wijze te kunnen beschrijven. Vandaar dat zijn reconstructie eigenlijk neerkomt op een 'filosofische fantasie' (ibid., 154), een fantasie die desalniettemin in hoge mate empirisch is geïnformeerd<sup>1</sup>.

### 5.6. Het product 'Homo sapiens'

Sloterdijs *radicaal historische* antropologie breekt met de humanistische antropologie die doorgaans a-historisch is en zich in het beste geval tot de neolithische geschiedenis beperkt<sup>2</sup>. De mens (*anthropos*) moet volgens hem 'von Grund auf' begrepen worden als een *product*, waaraan bovendien voortdurend gesleuteld wordt, ja *noodzakelijk* gesleuteld *moet* worden, een proces dat ook in de toekomst onvermijdelijk door zal gaan. Voor elke biologische soort geldt uiteraard, gegeven haar evolutionaire oorsprong en indachtig de principiële openheid van het evolutieproces, dat plasticiteit een fundamentele en onoverkomelijke gegevenheid is; *homo sapiens* is echter de enige soort voor wie deze plasticiteit 'eine unausweichliche Aufgabe' (NG, 226) is en blijft. Dit heeft alles te maken met het uitzonderlijke evolutionaire pad dat *homo sapiens* is ingeslagen, een pad dat zich van meet af aan heeft gekenmerkt door een consequente 'paranatürliche Tendenz' (ibid., 153). Alle soorten zijn het product van een

---

<sup>1</sup> Sloterdijk spreekt ook van een 'phantastische Rekonstruktion' (NG, p. 154). De reconstructie van de antropogenese en *aletheia*-genese als twee processen die als het ware elkaar produceren, op de wijze van een co-evolutie, moet noodzakelijk een beroep doen op de verbeelding omdat het *explanandum* - de mens zowel als de *Lichtung* - daarbij niet als *explanans* mag worden vooronderstelt noch als zodanig geheel mag worden verwaarloosd. Het noodzakelijke uitgangspunt blijft ook voor Sloterdijk echter de *Lichtung* in zijn huidige gestalte. Empirisch steunt deze theorie onder meer op inzichten van Darwin, Marx, Freud en de psychoanalyse, Nietzsche, de fenomenologie, de filosofische en culturele antropologie en verder op de schat aan informatie die in de loop van de twintigste eeuw door de paleontologie, de archeologie, de historische linguïstiek, het narrativisme, de structurele antropologie en de ethologie is verzameld (ibid., p. 157).

<sup>2</sup> Cf. 'Die Geschichte beginnt viel früher, als ihre bisherige Erzähler glauben.' (NG, p. 193), aldus Sloterdijk en is al veel langer aan de gang dan sinds de zogeheten neolithische revolutie: 'Die Fixierung auf die Hochkulturen ist das *proton pseudos*, Grundlüge und Hauptturtum, nicht nur der Historie und der *humanities*, sondern auch der politischen Wissenschaften und der Psychologie. Sie zerstört, zumindest in letzter Folge, die Einheit der menschlichen Evolution und sprengt das gegenwärtige Bewußtsein ab von der Kette der zahllosen menschlichen Generationen, die unsere genetischen und kulturellen "Potentiale" erarbeitet haben. Sie verblendet die Sich auf das Grundereignis, das aller Hochkultur vorausliegt und von dem alle sogenannten historischen Ereignisse nur spätere Ableitungen sind - das Globalereignis: Anthropogenese.' (IsB, p. 15-6).

evolutionair productieproces waarin mutaties en natuurlijke selectie de centrale mechanismen zijn. Dit geldt ook nog grotendeels voor de mens<sup>1</sup>. Het uitzonderlijke karakter van het productieproces van de mens bestaat er echter in, zoals Sloterdijk laat zien, dat het hier niet meer zozeer de natuur is die als producent optreedt, maar de mens zelf, in die zin dat deze op een gegeven moment *zelf* – door inzet van socialiserende en domesticerende technieken – de condities is gaan creëren waaronder zijn evolutie zich is gaan voltrekken. Volgens Sloterdijk weten we nog veel te weinig over deze para-natuurlijke, ‘culturele’ evolutieprocessen, met als gevolg dat we in feite nog maar nauwelijks weten wat de mens eigenlijk voor een wezen *is*. Wat het product ‘mens’ is kunnen we slechts leren begrijpen door inzicht te verwerven in de wijze waarop hij tot stand is gekomen, en dit is alleen mogelijk, aldus Sloterdijk in quasi-marxistische terminologie, ‘indem man seinen Produktionsverfahren und –verhältnissen analytisch nachgeht.’ (ibid., 152). En een dergelijke ‘productie-analyse’ is precies wat Sloterdijk op het oog heeft met zijn radicaal historische antropologie, een antropologie die niet alleen, om met de woorden van Dieter Claessens te spreken, de nodige ‘historische’ maar ook de nodige ‘evolutionaire diepte’ aanbrengt in ons ‘beeld van de mens’ (KA, 17). De eerste vraag waar deze antropologie een antwoord op moet geven is ‘die Frage, aus welchen Produktionen die Tatsache Mensch hervorgegangen ist’ (ibid., 153).

Het is met name dit fundamentele uitgangspunt van de mens als een *product* – en de consequenties die het met zich meebrengt – waardoor Sloterdijs mensbeeld zich radicaal onderscheidt van dat van het humanisme. De humanist (in de metafysische zin van het woord), zo stelt Sloterdijk met Heidegger, stelt zich de mens voor als een entiteit waarvan het wezen voor eens en altijd gegeven is, als een wezen dat er van nature toe is voorbestemd om, zeg maar, in steden te wonen, de grond te bewerken, boeken te lezen, autoriteit te respecteren, zich met overgave in te zetten voor het algemeen belang etc. Het is de mens die Aristoteles in zijn politieke geschriften aanduidt als het *zoon politikon* en die volgens Sloterdijk in feite pas zo’n vijf- tot zesduizend jaar bestaat, het type mens dat kenmerkend is voor de zogenaamde hoogontwikkelde culturen (*Hochkulturen*). Deze mens behoeft enkel nog enige opvoeding, disciplineren en Bildung om waarlijk mens, een ‘menselijke mens’, te worden. Afgezien van enkele variaties in de precieze definitie van dit ‘ware mens-zijn’ kunnen we stellen dat het kenmerkend is voor *elk* humanisme dat het uitgaat van een reeds vaststaande bepaling van de mens, van een mens die reeds is vast-*gesteld*, om in Nietzsches termen te spreken. ‘Der Humanist’, aldus Sloterdijk, läßt sich den Menschen vorgeben und wendet dann auf ihn seine zähmenden, dressierenden, bildenden Mittel an – überzeugt, wie er ist, vom notwendigen Zusammenhang zwischen Lesen, Sitzen und Besänftigen.’ (ibid.,

---

<sup>1</sup> Gilbert Hottois, in wiens zeer belangrijke werk enkele interessante parallelen te vinden zijn met het werk van Sloterdijk (e.g. zijn these over de fundamentele mutatie in onze Westerse cultuur van een primair symbolische naar een primar technische omgang met onze *condition humaine*, die Sloterdijk diagnosticeert als de overstap van symbolische naar technische immuniseringsstrategieën; ook Herman de Dijn wijst op punten van verwantschap tussen Sloterdijk en Hottois: ‘De donkere transcendentie van Prometheus’ in *Tijdschrift voor Filosofie*, Jrg. 62, 2000, Nr. 4, p. 748), schrijft ergens expliciet: ‘L’homme lui-même est un *mutant*, produit d’une chaîne longue et complexe de mutations échelonnées sur plusieurs millions d’années.’ (*L’inflation du langage dans la philosophie contemporaine*, Ed. de L’Univ. de Bruxelles, Bruxelles, 1979, p. 337).



325). Aan de totstandkoming van het product *homo humanus*, dat door humanisten als een onveranderlijke gegevenheid wordt beschouwd, is echter een lange biologische en culturele geschiedenis van hominisering, van ver-menselijking, voorafgegaan, en deze geschiedenis is er in essentie een van *domesticatie*, zoals reeds gezegd. De 'menselijke mens' is het – voorlopige - resultaat van 'ein spontanes Selbstzüchtungsgeschehen' (SuT, 59), een op de (proto-)menselijke soort als geheel aangrijpend biocultureel kweekproces dat reeds enkele honderdduizenden jaren aan de gang is en waarbij langzaam maar zeker uit aapachtige voorouders mensen zijn ontstaan. Deze domesticatie-geschiedenis is het 'grote ongedachte' van het humanisme, zo schrijft Sloterdijk met een van Heidegger afkomstige uitdrukking: datgene op grond waarvan het humanisme zelf pas mogelijk is maar dat het vanuit haar verheven en stichtelijke motieven structureel moet negeren. Analooq aan de wijze waarop bij Heidegger het zijn als de ongedachte mogelijkheidsvoorwaarde van de (wezens-)metafysica wordt gedacht, denkt Sloterdijk de domesticatie als de ongedachte mogelijkheidsvoorwaarde van het humanisme. Volgens Heidegger is de mens slechts waarlijk mens '*auf dem Grunde des Daseins in ihm*' (KPM., 230): '*Ursprünglicher als der Mensch ist die Endlichkeit des Daseins in ihm.*' (ibid., 229). We zien dat Sloterdijk, op zijn beurt, een door Heidegger ongedachte, nog oorspronkelijkere dimensie onder de aandacht wil brengen: het evolutionaire proces van zelfdomesticatie, in het verloop waarvan de mens-in-wording überhaupt pas ontvankelijk is kunnen worden voor het zijn. Vanuit Sloterdijks onto-antropologie zouden we kunnen stellen: oorspronkelijker dan de mens is de *domus* of antropotoop waarin zijn voorouders zich hebben teruggetrokken c.q. de - technische en symbolische - sferen die deze om zich heen hebben gesponnen. De domesticatie van de mens (de voormens) is oorspronkelijker dan 'das Dasein in ihm'. Het 'Ge-Häuse', het eerste wonen dat in onze tijd uiteindelijk tot de *Heimatlosigkeit* van het *Ge-Stell* zal leiden<sup>1</sup>, aldus Sloterdijk, is ouder dan de mens; de mens is een 'uitwas' van het 'häusen'. De autogene binnenruimtes waarin proto-mensen zich van de natuur hebben gedistantieerd zijn wezenlijk ouder dan de mens zelf. Menswording is dan ook wezenlijk een 'Haus-Affaire' (ibid., 171).

Sloterdijk vervangt Heideggers existentieel-ontologie door een onto-antropologie. Op de vraag wat er vanuit een dergelijke optiek 'overblijft' van Heideggers begrip van *Lichtung* kunnen we antwoorden: alles, behalve haar absoluut fundamentele en onachterhaalbare status. Volgens Sloterdijk moeten we ons losmaken van het 'zijnspiëtisme' van Heidegger en de heideggerianen en ons in de plaats daarvan uitdrukkelijk bezinnen op het gegeven dat het in-de-wereld-zijn *niet* de ontologische grondsituatie van de mens is, maar het resultaat van een domesticatie- en de-animaliserings-proces, waarbij de mens als het ek-statisch dier en de *Lichtung* gelijkoorspronkelijk 'tevoorschijn komen'. Om die reden lijkt het ook veel minder noodzakelijk en dringend om, zoals de heideggerianen voorstaan, de *Lichtung* uitsluitend in ootmoed en *Gelassenheit*, quasi-religieus 'wie ein absoluter Fund zu verehren' (NG, 159).

Sloterdijk historiseert de *Lichtung* als het ware en *detranscendentaliseert* haar daarmee, duidt haar meer 'empirisch'. Hij geeft haar een geschiedenis en 'verklaart' haar ontstaan en haar groeiende invloed op het mens-zijn vanuit een techniek-antropologisch gezichtspunt.

<sup>1</sup> Cf.: Was Heidegger als das "Ge-stell" benennen und als fatales Seinsgeschick verstehen wird, ist zunächst nichts anderes als das Ge-Häuse, das Menschen beherbergt und durch Beherrbergung unmerklich herstellt.' (NG, p. 189).

Het is immers de techniek die in het productieproces van mens en *Lichtung* als belangrijkste motor heeft gefungeerd en nog steeds fungeert<sup>1</sup>. Contra Heidegger is Sloterdijk van mening dat we ons voordeel kunnen en moeten doen met de kennis die de biologie, de antropologie en de paleontologie de afgelopen eeuw hebben opgeleverd. Ja, we kunnen de *Lichtung* volgens hem *beter begrijpen* wanneer we haar in verband brengen met de antropogenese. Alleen op zo'n manier is het ook mogelijk om Heideggers belangrijkste filosofische interventie – ‘jene Besinnung, die über das einzelne Seiende hinaus den weltgebenden Blitz aufleuchten sieht’ (ibid., 151) – zinvol te actualiseren en weer in dialoog te brengen met de hedendaagse technologische ontwikkelingen, in het bijzonder die in de biotechnologie.

Zoals Sloterdijk aangeeft, en dit zou ik hier willen benadrukken, wordt door het maken en gebruik van stenen tegelijk zoiets als een eerste *Lichtung* ofwel een *Proto-Lichtung* ontsloten (ook Bernard Stiegler toont dit op zijn manier aan zoals we nog zullen zien in hoofdstuk tien). Zowel de productie van stenen als het gebruik ervan opent namelijk een ruimte waarin de mens *anticipeert* op de effecten in de werkelijkheid van zijn eigen handelingen. Productie en gebruik van stenen werktuigen is maar mogelijk vanuit de anticipatie op het product of het beoogde doel. De eerste archaïsche *Lichtung* is een effect van lithotechnische handelingen en we moeten haar opvatten als een soort horizon of speelruimte waarin het primitieve, proto-menselijke denken en handelen anticiperende voorstellingen maakt van de resultaten van zijn eigen activiteit<sup>2</sup>. Hiermee treedt de mens langzaam maar zeker uit zijn soortspecifieke *Umwelt* en opent hij zich naar de wereld, die – bijgevolg - in eerste instantie een technische wereld is (zoals ook Heidegger in *Sein und Zeit* heeft aangetoond) maar die tegelijk de natuur in de onverborgenheid brengt. In deze *Lichtung* treedt voor het eerst het onderscheid op – en aan het licht - tussen *physis* en *techne*, als het verschil tussen de dingen die vanuit zichzelf opkomen en verschijnen en de dingen die opkomen en verschijnen door menselijk toedoen<sup>3</sup>.

De aanvankelijke *Lichtung* is dus het effect van een lithotechnische revolutie in het leven, een revolutie die tegelijkertijd het proces van de antropogenese heeft ingeluid. Vanaf dat moment is er een co-evolutie van mens en *Lichtung* op gang gekomen die tot op de dag van vandaag voortduurt en die begrepen kan worden worden als een poietisch ontsluitingsgebeuren waarbij mens en *Lichtung* elkaar wederzijds tevoorschijn brengen *via de techniek*. Stiegler spreekt in deze van een maieutisch gebeuren (zie hieronder). De *Lichtung* is dus wezenlijk en van meet af aan een *techno*-logisch fenomeen; het is de ruimte waarbinnen geanticipeerd wordt op de gevolgen van technische handelingen (werpen, slaan, snijden

---

<sup>1</sup> De *Lichtung* is een ‘technogene Situation’ (NG, p. 154).

<sup>2</sup> Net als Stiegler stelt ook Sloterdijk dat de lithotechniek aan de basis ligt van de menswording: ‘Sie war hinreichend, um das Primärereignis der Anthropogenese auszulösen: die erste ontologisch relevante Produktion im Sinne von Herstellung eines Effekts in einem beobachtbaren Raum. Um produzieren, also her-vor-führen zu können, muß ein Akteur eine Öffnung – eine Art Spielraum oder Fenster – vor sich sehen, in der eine Veränderung der Umwelt als erfolgreiches Werk eigenen Tuns wahrgenommen werden kann’ (NG, p. 181).

<sup>3</sup> Cf. ‘In dieser Öffnung tritt auf ganz neue Weise in Erscheinung, was “herauskommt”. Dieses Herauskommen von Ergebnissen aus eigenen Aktionen ist von grundsätzlich anderer Qualität als das Sichtbarwerden von Seiendem beim Keimen von Pflanzen oder bei animalischen Geburten...’ (ibid., p. 182).

etc.). Het is vanaf de eerste aanvang een venster waarin de oorzakelijke verbanden tussen daden en hun gevolgen worden waargenomen en begrepen (*Tat-Erfolgsfenster*), aldus Sloterdijk, en dit betekent dat de zuiver meditatieve en ‘gelaten’ betrekking tot de *Lichtung* van het zijn die door de latere Heidegger wordt gepredikt – het hoeden van het zijn of het waken over de *Lichtung* als de eigenlijke bestemming van de mens – feitelijk geen recht doet aan het oorspronkelijke wezen ervan. De aanvankelijke *Lichtung* is reeds een technologische *Lichtung*. De meditatieve en esthetische wijzen van het beschouwen en aanschouwen van ‘das Seiende im Ganzen’ zijn wezenlijk van latere datum, worden pas later ‘gegeven’.

Het zijn dus niet de oude Grieken geweest, zoals Heidegger betoogt, die als eerste de onverborgenheid van de zijnden hebben ervaren die ze als *aletheia* ter sprake brachten. De *Anfang* van de *Lichtung* gaat veel verder terug. Reeds onze vroegste voorouders kenden het gebeuren van verborgenheid en onverborgenheid waaruit zijnden tevoorschijn kwamen en waarin ze weer terugkeerden. Deze aletheïsche dynamiek manifesteerde zich reeds toen de eerste humanoiden zich over de gevolgen van hun technische construeren en handelen bogen. En de waarheid heeft zich hierbij bovendien ook van meet af aan – oorspronkelijk – getoond als juistheid, als *Richtigkeit* in de letterlijke zin van het woord: ‘Sie erscheint im Treffer eines Wurfs, in der Passung eines Griffs, im Durchgang eines Schnitts an der richtigen Stelle’<sup>1</sup>.

Ook voor Sloterdijk wordt de mens fundamenteel gekarakteriseerd door zijn ontologisch-zijn c.q. zijn ek-statische in-de-wereld-zijn en hij stelt dan ook nadrukkelijk dat aan de door Heidegger aan het licht gebrachte ontologische uitzonderlijkheid van de mens hoe dan ook moet worden vastgehouden<sup>2</sup>. Echter, zo laat hij vervolgens zien, deze fundamentele karakteristiek is niettemin een evolutionaire verworvenheid van de soort *Homo sapiens*, een verworvenheid overigens die hij zich nog steeds niet ten volle heeft toegeëigend, zoals Heidegger niet moe werd te benadrukken. Pas de gedomesticeerde, ‘huiselijke’ mens is ontvankelijk kunnen worden voor het licht van de wereld: ‘Der Vormensch mußte erst häuslich sein, bevor er ekstatisch werden konnte.’ (ibid., 199). *Anthropos* is inderdaad *tò deinótaton*, ‘das Unheimlichste des Unheimlichen’, zoals de meest oorspronkelijke, volgens Heidegger ‘eigentlich griechische’ (EiM, 116) bepaling van de mens bij Sophocles luidde<sup>3</sup>, maar het *deinón* is ontsprongen aan het broedkastenbestaan. We zouden de mens enigszins paradoxaal (en niet zonder enige humor) het *unheimliche huisdier* kunnen noemen.

Aan het *In-der-Welt-sein* gaat een *Zur-Welt-Kommen* vooraf, een langdurige geschiedenis die begrepen moet worden als een biocultureel proces met een ontologische strekking: ‘Der Weltaufgang im Weltankömmeling Mensch.’ (SuT, 174). De *Lichtung* is ook voor Sloterdijk fundamenteel voor het mens-zijn (en ze is dat vanuit zijn perspectief in zekere zin in toenemende mate, als we dat zo zouden kunnen uitdrukken<sup>4</sup>). Hij pleit er

---

<sup>1</sup> Ibid., p. 184.

<sup>2</sup> Cf.: ‘Den *homo humanus* denken bedeutet, [...], die Ebene offenlegen, auf der die Gleichung von Menschsein und Lichtung gilt.’ (NG, p. 224).

<sup>3</sup> Zie voor het *Unheimliche* als wezensgrond van ‘das Dasein im Menschen’ vooral ook Heideggers magistrale college over Hölderlins hymne ‘Der Ister’ uit 1942 (*Hölderlins Hymne “der Ister”*, *Gesamtausgabe*, Bd. 53 (GA 53), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1984, pp. 83-91).

<sup>4</sup> Het is volgens Sloterdijk inmiddels zo ‘daß der Mensch weniger denn je vom Tier her, das er war und das zu sein er zuweilen noch vorgibt, verstanden werden kann.’ (NG, p.166).

weliswaar voor dat ze 'von unten gedacht' wordt, maar wijst er tegelijkertijd op dat ze desalniettemin 'in ihrer Höhe und Weite respektiert' moet worden (ibid., 168)<sup>1</sup>. De mens is maar mens op grond van zijn ontvankelijkheid voor de waarheid en zijn 'weltbildende' vermogen en het is juist tegenwoordig meer dan ooit het geval, nu de mensheid dankzij atoom- en gentechiek greep heeft gekregen op het 'naturen van de natuur', dat het *unheimliche*, ja monsterlijke karakter van dit quasi-goddelijke vermogen tot *Weltbildung* begint te dagen. We kunnen de demiurgische macht die onze ontvankelijkheid voor de waarheid ons in onze schoot heeft geworpen niet langer meer verloochenen: 'Die Epoche, in der sich die Menschen in eine Unbelangbarkeit durch das Monströse absentieren zu können meinten, klingt aus.' (ibid., 165-6). Het is dit steeds nadrukkelijker aan het licht tredende *ungeheure* karakter van het menselijke vermogen tot *Weltbildung* – en wel als het 'Grundgeschehen im Dasein'<sup>2</sup> – waarvoor het humanisme consequent blind blijft.

### 5.7. De mens, het getemde dier

Waar het humanisme niets van wil weten is dat de mens die we voor ons hebben in feite een *getemd dier* is, dat als zodanig reeds een grondige 'voorbewerking' heeft ondergaan - en wel met behulp van veel drastischere, veel ingrijpendere 'middelen' dan die welke het humanisme tot haar beschikking heeft. De middelen waarmee het humanisme opereert 'setzen ein erziehbares Menschenwesen voraus, aber sie erzeugen es nicht.' (ibid., 202). Dit laatste, het proces van de antropogenese, heeft zich - in een ver terug liggend en reeds lang vergeten verleden – voltrokken langs een andere weg. De mens die het humanisme tot grondstof heeft, de cultuurmens, is zelf weer een product van 'primitiveren anthropogenetischen Techniken' (ibid.), *antropo*-technieken die over langere evolutionaire periodes hun domesticerende en hominiserende werking hebben uitgeoefend. Humanisering is op de eerste plaats een kwestie van 'Züchtung, Zähmung und Erziehung' geweest (ibid., 326) - en wel in die volgorde - en pas daarna van Bildung. Dat er zoiets bestaat als een wezen dat door lezen en schrijven gevormd kan worden is te danken aan een langdurig biocultureel selectieproces dat uit aapachtige proto-humanoiden *mensen* heeft weten te creëren. Het 'Auslesen' is ouder dan het 'Lesen', aldus Sloterdijk in een veel geciteerde en controversiële maar, zoals ik zo meteen zal laten zien, onjuist begrepen passage.

Door het gebruik van termen als 'selectie' en 'kweken' (*züchten*) heeft Sloterdijk zich harde maar goeddeels onterechte kritiek op de hals gehaald. De provocerende - onmiskkenbaar op Nietzsche geïnspireerde - toon die hij in de mensenparkrede aanslaat roept gemakkelijk bedenkingen op, vooral bij de op dit punt betrekkelijk gevoelige Duitse intellectuelen. Zijn bezwerende suggestie bijvoorbeeld dat de erkenning van het bestaan van een primitievere, minder onschuldige 'Humanität jenseits der humanistischen Harmlosigkeit', en het inzicht in de oorsprong daarvan, voldoende is 'um in tiefes Wasser zu geraten.' (ibid.) wekt uiteraard gemakkelijk argwaan. Ook een uitdrukking als 'Über-Humanisten' (ibid., 335) zal bij vele lezers gemakkelijk irritatie opwekken. En überhaupt zal

<sup>1</sup> Cf.: 'Die Würde der Lichtung bleibt unantastbar.' (NG, p. 154) en ze fungeert in het kader van Sloterdijks onto-antropologie dan ook – in haar huidige gestalte - als uitgangspunt (*Vorhabe*) voor haar techniekantropologische afleiding.

<sup>2</sup> Martin Heidegger, *Grundbegriffe der Metaphysik. Welt-Endlichkeit-Einsamkeit* (Gesamtausgabe, Band 29/30), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1983, p. 507.

het onbekommerde spreken over 'Menschenproduktionen', 'Verhaustierung des Menschen' (ibid., 326) en 'Menschenparks' (ibid., 331) alsmede de uitspraak 'daß Menschen Tiere sind, von denen die einen ihresgleichen züchten, während die anderen die Gezüchteten sind' (ibid., 328) velen bedenkelijk in de oren klinken. Toch gaat het Sloterdijk bij dit alles niet om propaganda voor een of ander fantastisch eugenetisch project om in de nabije toekomst (super)mensen te kweken. Zulke fantasieën zijn hem door enkele gretige commentatoren overhaast en volstrekt onrechtmatig in de schoenen geschoven, waarbij ze de eigenlijke strekking van Sloterdijs rede totaal negerden. Waar het hem *wel* om ging, in de mensenparkrede, was de introductie in het (Duitse) debat over gentechnologie van een breder *antropologisch perspectief*, een perspectief dat dit debat aanzienlijk zou kunnen verrijken.

Het 'enige' wat Sloterdijk in het kader van het debat over gentechnologie in zijn rede onder de aandacht wilde brengen was het feit dat 'de mens' (*homo sapiens*) - die momenteel op het punt staat zijn genotypische constitutie op een meer directe en gerichte wijze te modificeren teneinde er fenotypisch beter van te worden - biologisch gezien een zeer uitzonderlijk, in bepaalde opzichten zelfs tegennatuurlijk wezen vertegenwoordigt dat zich al geruime tijd op een uiterst merkwaardig, dissident evolutionair pad bevindt en daardoor in zekere zin is losgeraakt van zijn oorspronkelijke biologische 'natuur'. De mens is het 'Sonderwesen' van de natuur, een 'biologischen Außenseiter' (IsB, 20), zo stelt Sloterdijk in overeenstemming met de traditie van de filosofische antropologie. De mens is niet zozeer een natuurwezen maar een cultuurwezen, of meer precies: een wezen dat *van nature* een cultuurwezen is, zoals dit paradoxaal werd uitgedrukt door Arnold Gehlen (een van de grote inspirators van Sloterdijs onto-antropologie)<sup>1</sup>, een wezen dat beschikt (zoals de Duitse bioloog Adolf Portmann aantoonde) over een biologische constitutie die als het ware anticipeert op een cultureel bestaan. De mens is het distantie-dier, het dier dat zich van de natuur heeft gedistantieerd en als zodanig is ge-*de*-animaliseerd, 'ein die Tierheit hinter sich lassendes Tier' is geworden, aldus een formulering van Helmuth Plessner.

Dit zijn op zichzelf uiteraard bepaald geen nieuwe inzichten, zoals Sloterdijk zelf onmiddellijk toegeeft. In feite gaat het hier om inmiddels zeer klassieke opvattingen. Wat echter wel nieuw is aan het perspectief zoals Sloterdijk dit inbrengt, en dit is ook van cruciaal belang voor anticiperende reflectie op eventuele toekomstige *genetic engineering* bij de mens, is dat de mens ook als cultuurwezen nog voortdurend *biologische* veranderingen ondergaat. De mens is een 'Kultur-Lebewesen' (SuT, 58), een levend wezen dat zich biologisch heeft 'aangepast' aan een cultureel bestaan. Ja, de mens is *genetisch* gezien een cultuurwezen, een wezen 'das sich durch den Aufenthalt im Kulturtreibhaus bis in seine biologischen Strukturen verändert hat'.<sup>2</sup> Ook als cultuurwezen behoudt de mens een biologische plasticiteit en blijft hij onder invloed staan van selectieprocessen. Deze processen, die tegelijkertijd biologisch en cultureel van aard zijn en zowel op het lichaam als

---

<sup>1</sup> Al heeft Sloterdijk wel fundamentele kritiek op Gehlens vermaarde edoch conservatief-miserabilistische these van de mens als het 'Mängelwesen' van de natuur. Volgens Sloterdijk is dit niet meer dan een fictie. De mens is geen gebrekkig wezen maar veeleer een 'Luxuswesen' (SIII, p. 706), c.q. een 'Reichtumswesen' (ibid., p. 739) dat zich, profiterend van zijn verwende broedkastenbestaan, een onwaarschijnlijke fenotypische luxe is gaan veroorloven. Zie voor Sloterdijs kritiek op Gehlen m.n. SIII, pp. 699-732.

<sup>2</sup> Interview met Heik Afheldt en Bernd Ulrich voor *Tagespiegel Online*, 8.03.2001.

de 'geest' van *homo sapiens* aangrijpen, hebben zich tot nog toe spontaan en onbewust voltrokken (als we even afzien van enkele eugenetische projecten uit de eerste helft van de twintigste eeuw). Met het oog op hun antropogenetisch werkzame 'plastische macht' (NG, 172) herdefinieert Sloterdijk menselijke culturen dan ook – in navolging van Claessens – als broedkasten (*Brutkasten*) of broeikassen (*Treibhäuser*). Het plastische vermogen van deze broedkasten is zo enorm dat dit bij haar bewoners substantiële biologische, ja uiteindelijk ontologische veranderingen uitlokt.

### 5.8. Het grote ongedachte: de antropogenese (als domesticatie)

Sloterdijk legt dus grote nadruk op de cultuurhistorisch geconditioneerde karakter van onze biologische constitutie, waarmee hij zich verzet tegen de structureel cultuur- en techniek-blinde biologie van de dominante (lees: neo-darwinistische) traditie. Waar het in wezen om gaat is dat de evolutie van de menselijke soort, in scherp contrast met andere soorten, een onnatuurlijk, ja *tegennatuurlijk* verloop heeft gehad, in die zin dat de voorouders van de mens zich in toenemende mate zijn gaan distantiëren van de omringende natuur door zich – groepsgewijs – terug te trekken in zelf-gecreëerde niches, die zijn gaan fungeren als 'Schützräume in der Natur gegen die Natur' (ibid., 178). Het evolutionaire verhaal van de menswording moet worden verteld als 'Naturgeschichte der Abstandnahme von Naturumwelten.' (ibid.). Door het inzetten van steeds geavanceerdere distantie-technieken (zie hieronder) en überhaupt dankzij het feit dat de groep als geheel als een soort van levende barrière is gaan fungeren tegenover de externe omgeving, zijn de proto-humanoiden erin geslaagd zich in toenemende mate te onttrekken aan externe selectie-druk en zich daardoor grotendeels te bevrijden van de noodzaak tot directe aanpassing aan de externe omgeving. De menswording van bepaalde voor-menselijke primatenpopulaties, het proces van de hominisering, vindt zijn aanvang in een uitdrukkelijke 'Sezession von der alten Natur'. De mens is het 'Distanz-Tier' (ibid., 293) dat zich uit de 'wilde' natuur heeft teruggetrokken op eigenhandig opgeworpen 'eilanden' en *als* eilandbewoner op de lange duur een radicale de-animalisering heeft ondergaan, die hem zozeer heeft losgezongen van zijn vroegere biologische bepaaldheid dat hij uit zijn door instincten gedicteerde, soortspecifieke *Umwelt* (Uexküll) is gevallen en geleidelijk aan in de openheid van de wereld (*Welt*) terecht is gekomen.

Wanneer we het proces van de menswording nader beschouwen dan kunnen we daarin de werkzaamheid van minstens drie *antropogenetische* principes onderscheiden die onderling nauw samenhangen en gezamenlijk ten grondslag liggen aan wat Sloterdijk in navolging van Dieter Claessens de 'broedkast-evolutie' van de mens noemt: (1) het principe van *isolatie*: het zich afzonderen van de natuur in zelf-gecreëerde binnenruimtes; (2) het principe van *vervenning* (*Vervöhnung*) of bemoedering: het permanent genieten van (vergeleken met andere soorten buitensporige) bescherming en verzorging van alle evoluerende individuen levend in deze binnenruimtes; en (3) het principe van de *lichaamsontlasting* (door de techniek): het chronisch gebruik van werktuigen om de natuur zowel op afstand te houden als gedoseerd en selectief naderbij te halen en in de greep te

krijgen<sup>1</sup>. Het is de gecombineerde werkzaamheid van deze drie principes die aan de uitzonderlijke 'broedkast-evolutie' van de menselijke soort ten grondslag heeft gelegen. Ja, volgens Sloterdijk is het zo dat de uitzonderlijke biologische kenmerken van de mens 'insgesamt als Ergebnisse der hordeninternen Brutkasten-Evolution' (IsB, 19) beschouwd moeten worden. Hij omschrijft deze broedkasten ergens als 'Plantagen [...], in denen Gehirne und Hände vom Sapiens-Typus gezüchtet und programmiert werden.' (SIII, 491). Het gezamenlijke effect van deze principes heeft 'de mens' van een slechts levend wezen tot een ekstase-wezen gemaakt dat niet meer zozeer door zijn biologische maar door zijn historische erfenis wordt bepaald, door zijn traditie ofwel zijn *Geschick*. Het heeft onze voorouders 'aus dem Verwandschaftssystem des Tierischen herausgesprengt', aldus Sloterdijk en 'in das Verwandschaftssystem der Ekstase-Wesen eingegliedert'. In de volgende paragrafen zal ik genoemde drie principes bespreken.

### 5.9. Het principe isolatie, ofwel: 'Inselluft macht frei'

Alhoewel het in de evolutiebiologie inmiddels welhaast tot de algemeen geaccepteerde opvattingen behoort dat vele organismen hun eigen niches grotendeels zelf construeren en daarmee een aanzienlijke invloed kunnen uitoefenen op de evolutie van hun soort, doordat ze op die manier de voorwaarden manipuleren waaronder ze worden geselecteerd<sup>2</sup>, zijn er in de levende natuur geen organismen die zo intensief aan niche-constructie hebben gedaan als (de voorouders van) *homo sapiens*.

De mens is onder de levende wezens de kampioen 'Binnenraumschöpfung' (ibid., 176). Mensen leven niet zozeer in de natuur, maar in zelf-gecreëerde niches waarin ze zich van de natuur afscheiden, niches die hen effectief van de meeste directe natuurlijke invloeden afschermen en die gekarakteriseerd zouden kunnen worden als *eilandjes* van tegennatuurlijkheid temidden van de natuur. Indien we ons een voorstelling zouden willen maken van de leefwijze van onze aapachtige en protohumanoïde nomadische voorouders

---

<sup>1</sup> Een vierde principe, dat van de overdracht van binnenruimtelijke vertrouwdheden op het onvertrouwde buiten, zal ik hier niet bespreken. Zie hiervoor o.a. NG, p. 206ff en SIII, p. 391ff. Het mechanisme van de cerebralisering kan daar nog als een vijfde mechanisme aan worden toegevoegd, alhoewel dit niet zozeer een zelfstandig mechanisme is aangezien de explosieve groei van de menselijke hersenen veeleer het gebundelde resultaat is van deze vier mechanismen: het orgaan waarin alle effecten ervan als het ware samenkomen en worden gesynthetiseerd (NG, p. 175-6).

<sup>2</sup> Zie onder andere het essay 'The Organism as Subject and Object of Evolution' van de bekende Amerikaanse populatie-geneticus (tevens onvermoeibaar criticus van het adaptationisme en het genetisch determinisme) Richard C. Lewontin (opgenomen in R. Levins & R.C. Lewontin, *The Dialectical Biologist*, Harvard University Press, Cambridge, 1985). 'The environment is not a structure imposed on living beings from the outside but is in fact a creation of those beings. The environment is not an autonomous process but a reflection of the biology of a species.' (p. 99). Organismen, aldus Lewontins dialectische visie, 'are both the subjects and objects of evolution. They both make and are made by the environment and are thus actors in their own evolutionary history.' (p. 274). Organismen construeren hun eigen (selectie-)omgeving en dit betekent voor de evolutietheorie in zijn algemeenheid dat de leidmetafoor van adaptatie beter vervangen zou kunnen worden door die van *constructie* (p. 104). In de traditie van de zogenaamde *Developmental Systems Theory*, een nieuwe benadering in de evolutie- en ontwikkelingsbiologie waarin evoluerende biosystemen als organisme-*Umwelt* eenheden worden begrepen, speelt dit inzicht ook een belangrijke rol.

(*Australopithecus*, *homo habilis*, *homo erectus* en *homo sapiens*) - die jagend en verzamelend, in kleine groepen over de Afrikaanse savannes trokken – dan moeten we denken aan hordengemeenschappen die 'als eine Art von schwimmenden Inseln [...] auf den Flüssen der alten Natur spontan langsam dahintreiben' (IsB, 17). Mensen (hominiden) zijn in feite eiland-bewoners en ze zijn dit ook altijd geweest, vanaf de aanvang van de antropogenese. Het zijn de dissidenten van de natuur, die zich hebben teruggetrokken in zelf-gecreëerde enclaves, geïsoleerd van de omringende natuur. Mensen 'führen, inmitten der äußeren Natur ... das Leben von Insulanern' (SI, 84), zo schrijft Sloterdijk, levend op mobiele eilanden die ze zelf hebben opgeworpen. Nog nooit heeft de menselijke soort in een directe relatie tot zijn natuurlijke omgeving geleefd. De mens is het distantie-dier dat zich door de inzet van een heel scala aan 'Abstand-Techniken' (ibid.) grondig van de natuur heeft gedistantieerd, zo grondig dat hij zich als natuurwezen letterlijk onmogelijk heeft gemaakt<sup>1</sup> en langzaam maar zeker volledig afhankelijk is geworden van zijn eigen, kunstmatig in stand gehouden leefomgevingen, omgevingen die men veel later 'culturen' is gaan noemen<sup>2</sup>.

De menselijke situatie is er een van insulatie, van een 'gründliche Sezession von der natürlichen Natur' (ibid., 292). De evolutionaire ontwikkeling van boomaap tot mens heeft zich dus weliswaar voltrokken op de Afrikaanse savannes (zoals paleontologische vondsten onmiskenbaar uitwijzen), maar het is niet de savanne zelf, zoals vele neo-darwinistische evolutiebiologen en sociobiologen impliciet aannemen, die als de hominiserende selectie-omgeving heeft gefungeerd. Eerder moeten we het savanne-landschap beschouwen als het *verdrongen* element (SIII, 357), als datgene waarvan onze voorouders zich juist hebben afgekeerd, datgene ten opzichte waarvan ze zich hebben geïsoleerd en waaraan ze zich juist *niet* hebben willen aanpassen (en de tegenwoordige ecologische crisis is wellicht te begrijpen als een 'terugkeer van het verdrongene'). De savanne-omgeving - de externe natuur - kan onmogelijk de evolutionaire motor van de hominisering geweest zijn. Deze heeft zich immers nauwelijks veranderd in de betrekkelijk korte periode waarin de hominisering heeft plaatsgevonden. Deze voltrok zich binnen de beschutte ruimte van zelf-gecreëerde niches, via non-adaptieve, groepsimmanente evolutieprocessen (NG, 177). Interne interacties zijn het selectie-proces gaan domineren en de evolutie is steeds nadrukkelijker getransformeerd van een *Umwelt*-gerelateerde naar een *Eigenwelt*-gerelateerde dynamiek..

Volgens Sloterdijk, en dat is het cruciale punt waarop ik hier de nadruk wil zetten, biedt precies deze isolatie ten opzichte van de natuur, deze insulering of inkapseling van onze protohumane voorlopers in zelf-gecreëerde binnenruimtes – die hij bij uitstek aanduidt als sferen – de eerste sleutel tot het geheim van de antropogenese, een geheim dat bijgevolg van topologisch-sferologische aard is. De mens, de 'menselijke mens', is een 'schepping' van de ruimtes die onze evolutionaire voorlopers om zich heen hebben gecreëerd, van de *binnen*-ruimtes die Sloterdijk 'sferen' noemt. Sferen in deze zin zijn 'Insulationen, die Menschen ermöglichen.' (SIII, 495), c.q. 'menschenformende Binnenklimata' (ibid., 359). Waar het Sloterdijk om gaat is te laten zien dat het feit mens een isoleringseffect is. Het is primair de

---

<sup>1</sup> De mens is een dier dat uit zijn dierlijkheid is gevallen, een dier dat 'in seinem Tiersein und Tierbleiben gescheitert ist.' (NG, p. 321).

<sup>2</sup> Cf.: 'Was wir Kultur nennen, ist die späte Folge davon, daß vor Hunderttausenden von Jahren ein Tier - wacher als alle übrigen - mehr Abstand als alle andere um sich legte.' (Peter Sloterdijk, *Weltfremdheit*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1993, p. 335).



isolatie van de natuurlijke omgeving die de menswording van onze aapachtige voorouders heeft mogelijk gemaakt. Het verhaal van de antropogenese vertellen betekent dan ook te laten zien 'wie inselbewohnende Lebewesen sich kraft der beispiellosen Wirkung ihrer Isolation in Menschen verwandeln' (ibid.)<sup>1</sup>. De mens is het product van een 'geïnsuleerde evolutie' (NG, 178), uitvloeisel van een consequent volgehouden 'eilanden-existentie', een bestaan op (sociale) eilanden die, doordat ze de antropogenese hebben uitgelokt, door Sloterdijk 'anthropogenen Inseln' (SIII, 316) worden genoemd. Het zijn deze zelf-gecreëerde 'eilanden van tegennatuurlijkheid' waarop bepaalde primaten zich hebben teruggetrokken, die als de productieplaatsen beschouwd moeten worden van de mens die het humanisme zo lief is.

Insulatie door groepsvorming komt ook bij andere organismen voor. Zelfs bij planten kan deze strategie al worden waargenomen. Het begrip insulatie is oorspronkelijk afkomstig van de Amerikaanse bioloog Hugh Miller die hiermee doelde op het fenomeen dat bij sociaal levende organismen interne selectieregimes de overhand kunnen krijgen op externe, doordat de zich aan de periferie ophoudende leden van de groep in staat zijn een soort van permanente binnenruimte te creëren die het profiterende deel van de groep (meestal de moeders en de jongen) in grote mate afschermt van externe selectiedruk. Het is dan niet meer primair de externe natuur – zeg maar de barre en vijandige 'nature red in tooth and claw' (Tennysson) van de orthodoxe darwinisten - die bepalend is voor de fitness van een individu, maar de door de groep gevormde interne (sociale) ruimte, een ruimte die zich derhalve kenmerkt door – vanuit een natuurlijk-darwinistisch oogpunt beschouwd - onwaarschijnlijk gunstige condities. Het zijn deze kunstmatig-gunstige condities die in toenemende mate op het evolutieproces van de menselijke soort zijn gaan inwerken. En dit betekent niet alleen dat het selectieregime milder wordt, aangezien de individuen zich binnen hun zelf-gecreëerde niches 'in einem Klima geringerer Bedrohtheit und herabgesetzter Anpassungszwänge bewegen können' (ibid., 176). Het betekent ook en vooral dat 'gruppeninternen Kriterien' (ibid.) het geleidelijk van de externe, door de 'vrije natuur' bepaalde criteria gaan overnemen, waardoor het evolutionaire proces in niet onaanzienlijke mate onder invloed komt te staan van de zich evoluerende groepsleden zelf. De insulatie resulteert dus indirect in een manipulatie - min of meer onbewust - van de eigen evolutionaire ontwikkeling en dit heeft bij de menselijke soort drastische gevolgen gehad, zo drastisch dat het inmiddels twijfelachtig is geworden of de mens überhaupt nog als een dier kan worden aangemerkt.

Met de antropoloog Dieter Claessens, een zeer origineel denker aan wiens inzichten het sferen-project op enkele zeer fundamentele punten schatplichtig is<sup>2</sup>, duidt Sloterdijk deze door groepsvorming en distantietechnieken gerealiseerde binnenruimtes aan als

---

<sup>1</sup> 'Der Prozeß der Insulation', aldus Claessens, 'ist damit ein Prozeß der Selbstinduktion derVermenschlichung, eine Produktivkraft zur Vermenschlichung auf der Basis von biologischen Vorgaben.' (KA, p. 77).

<sup>2</sup> Claessens spreekt van de 'künstlich geschaffene "luxurierende Innenklima"' waarin de uitzonderlijke evolutie van *Homo sapiens* heeft plaatsgevonden (KA, p. 37), 'Innenklimata die sich charakteristisch gegen das herrschende Außenklima absetzen.' (ibid., p. 61); 'In ihnen', aldus Claessens, 'können ungeschütztere Verhaltensweisen sich entwickeln und entwickelt werden.' (ibid., p. 65).

broedkasten (*Brutkasten*) of couveuses (*Treibhäuser*)<sup>1</sup>. Het is in deze 'sociale broeikassen' dat de mens zich in de loop van een lange, honderdduizenden jaren durende evolutie 'zelf creëerde, dankzij een grondig op de mens zelf 'zurückwirkender Brutkasteneffekt.' (SIII, 316), krachtens een veelvoud aan terugkoppelingen. Het wonen in deze broedkasten heeft ten aanzien van de bewoners ervan ingrijpende 'züchtende Effekte' (NG, 199) gehad en we moeten hier volgens Sloterdijk dan ook spreken van een indirecte, spontane vorm van gentechnologie, met hominisering als belangrijkste resultaat: 'Unter Perspektiven der Evolutionstheorie ist die umweltdistanzierende Praxis der Vormenschen und erst recht der beginnenden Menschen immer schon eine spontane Genmanipulation – Selbstbehausungstechnik mit der Nebenwirkung Menschwerdung.' (ibid., 197). Voor het begrijpen van het wonderlijke fenomeen van de menswording gaat het er in de eerste plaats om inzicht te krijgen in de 'allesentscheidende Rückkoppelung zwischen kulturellen Eigenleistungen der Vormenschen und der Kanalisierung des menschwärts driftenden *gene flow*' (NG, 185). In de broedkast is sprake van 'selbstbewirkten klimatischen Sonderbedingungen' (NG, 172) waarin wezens kunnen gedijen die in de 'vrije' natuur ondenkbaar zouden zijn. Binnen deze broedkasten (als bio-sociologisch fenomeen) heersen condities die zo onwaarschijnlijk gunstig zijn – Sloterdijk wijst steeds nadrukkelijk op de 'ungeheure Unwahrscheinlichkeit von Sapiens-Lebensformen' (SIII, 764) - dat deze als *luxe* gekarakteriseerd moeten worden. Binnen de beschutting van deze broedkasten ontlopen mensen het voor alle andere dieren kenmerkende 'Körperanpassungsprinzip' (KA, 63). Zodoende is op den duur het vrijwel onmogelijke tot het alledaagse geworden<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> *Distanzierungstechniken* zijn voor een groot deel ook *Körperausschaltungstechniken* die als *Schutztechnik* fungeren. De mens, van oorsprong een 'vluchtdier', is op een gegeven moment in zijn evolutie gestopt met vluchten en is in de plaats daarvan de bedreigende (biotische en abiotische) omgeving op afstand gaan houden via distantietechnieken: '...die ständige Anwendung von Distanzierungsmitteln statt Flucht, und die Stabilisierung dieser neuen Lebenstechnik in der Gruppe, die sich erstmals quasi zufällig, dann durch die Aktionen einzelner geschützt sieht, diese Schutztechnik schafft im Tier-Mensch-Übergangsfeld das, was Hugh Miller "Insulation gegen selektive Pression" genannt hat, *Verfestigung eines Gruppenschutzes auf Dauer: Gruppenschutz gegen den von der Außenwelt kommenden Druck auf körperliche Anpassung*; ... [...] D.h. der Weg der unterworfenen Körperlichkeit wird verlassen, der Weg auf Beherrschung dieser Körperlichkeit wird eingeschlagen. Damit wird die biologische Evolution sozusagen ausgeklüftet und eine neue Situation mit gravierenden Folgen geschaffen; eine neue Organisationsebene ist erreicht. Sie ist jetzt die Ursache der folgenden Entwicklungen (= "gestufte Kausalität")' (Dieter Claessens, KA, p. 64). Wanneer dit niveau bereikt is wordt een stabiele broedkastevolutie – ofwel luxe-evolutie - op basis van louter interne selectiecriteria mogelijk: 'Im stabilisierten Gruppenschutz der "Insulation gegen selektive Pression" entstehen neue Innenklimata, entsteht eine immer bewußtere Technik der Selbstschaffung von ökologischen Nischen in der Gestalt luxurierender Innenklimata. In ihnen können ungeschütztere Verhaltensweisen sich entwickeln und entwickelt werden' (ibid., p. 64-5).

<sup>2</sup> Cf.: 'Der "gene flow" kann hier – ohne Hinzunahme von Mutationstheorie – zu anderen, neuen Entwicklungen führen, die außerhalb keine Überlebenschance hätten. Außerdem kan aus allgemeiner Erfahrung unterstellt werden, daß innerhalb solcher künstlicher Innenklimata "feinere", feingliedrigere, oder in irgendeinem anderen Sinne anspruchsvollere Lebewesen aufwachsen, d.h. aufwachsen können als außerhalb dieses Schutzes.' (KA, p. 61).

### 5.10. Het principe verwenning

De mens is het product van een luxe-evolutie. Het principe dat ten grondslag ligt aan zijn evolutionaire ontwikkeling is dat van de verwenning: 'Die evolutionäre Grundlinie der Anthropogenese wird nur verständlich', aldus Sloterdijk, 'wenn man in ihr die Folge aus positiven Rückkoppelungen von Verwöhnungseffekten erkennt, die den Mutter-Kind-Raum quantitativ ausdehnen und qualitativ intensivieren.' (SIII, 757). Hét gevolg par excellence van deze permanente luxe is de juvenilisering, ja foetalisering van het menselijke fenotype. Het aanhoudende broedkasten-bestaan heeft er bij de pre-hominiden onder andere ook toe geleid dat het stadium van onvolwassenheid en onvolgroeidheid van mensenkinderen voor onwaarschijnlijk lange tijd gerekt kon worden. De zogenaamde juvenilisering van het adulte fenotype, ook wel pedomorfose of neotenie genoemd<sup>1</sup>, is een van de meest opmerkelijke - genetisch gefixeerde - effecten die het langdurige broedkasten-bestaan bij de menselijke soort teweeg heeft gebracht. De mens onderscheidt zich somatisch en mentaal van alle andere primaten wellicht vooral door het behoud van juveniele en zelfs foetale kenmerken, nog tijdens de volwassenheid. 'Es ist das Proprium der Sapienten', zo stelt Sloterdijk in navolging van de bioloog Adolf Portmann en de Nederlandse bioloog en paleoantropoloog Louis Bolk, 'daß sich bei ihnen dank des Treibhausprivilegs monströse Verwöhnungserfolge langfristig stabilisieren können: dies geht bis zur Beibehaltung intrauteriner Morphologien in der extrauterinen Situation – als könnte dieses dissidente Tier es sich erlauben, den Gesetzen der Reifung zu entgehen.' (ibid., 188). Deze regressieve trend - het behoud van intra-uteriene (foetale) kenmerken buiten de baarmoeder, resulterend in de gestage infantilisering van de (volwassen) individuen van de groep - is vanuit selectionistisch oogpunt gezien enkel mogelijk geweest doordat de groep als geheel als een 'externe uterus' is gaan fungeren, een 'sociale uterus' (Portmann) waarbij de leden van de groep gezamenlijk een beschutte en koesterende horden-*Umwelt* creëden die als een extern verlengstuk van de baarmoeder omschreven zou kunnen worden, als een 'Ausweitung der Bemutterungszone' (SIII, 362). Uiteraard wordt die sociale uterus-functie voornamelijk door de moeders waargenomen en zijn het vooral de jongen die er het meest direct van profiteren en het zich steeds langer kunnen veroorloven om onvolwassen te blijven. Over langere evolutionaire periodes echter hebben de verzorgende, 'utero-mimetische eigenschappen' van de horde-gemeenschap een infantiliserend effect op de soort als geheel. Het utero-mimetische karakter van de menselijke binnenruimtes, het permanent kunnen profiteren van sociaal en technologisch gegenereerde baarmoeder-substituten – gedurende een tijdsspanne die 'weit über die Periode der nachgeburtlichen Symbiose zwischen Menschenmutter und Kind hinaus reicht' (ibid., 190), sterker nog, die in feite het hele leven voortduurt - heeft het mogelijk gemaakt dat mensenkinderen prematuur ter wereld kunnen komen, lang voordat ze de door de natuur gedicteerde geboorte-rijpheid bereikt hebben. In vergelijking met andere primaten worden mensen een jaar *te vroeg* geboren. De 'normale' draagtijd voor een mensenkind zou, als het in hetzelfde stadium van volwassenheid ter wereld zou komen als bij alle andere primaten het geval is, maar liefst 21 maanden bedragen, doch mensenkinderen wordt zoals bekend reeds na 9 maanden geboren. Dit is maar mogelijk doordat het na de geboorte

---

<sup>1</sup> Voor een belangrijke recente overzichtsstudie over het fenomeen pedomorfose zie M.L. McKinney & K.J. McNamara, *Heterochrony. The Evolution of Ontogeny*, Plenum Press, New York, 1991.

een jaar lang doorbrengt in een exo-uterus - de intensieve koestering en verzorging, met name door de moeder - die de baarmoeder (endo-uterus) als het ware vervangt. Adolf Portmann heeft dit eerste levensjaar van de mens in de sociale uterus het 'extra-uteriene jaar' genoemd.

### 5.11. Het principe van de antropotechniek: 'Selbstbrütung von homo sapiens'

Alhoewel de isolatie ten opzichte van externe selectieregimes in eerste instantie een sociobiologisch fenomeen is (de moeder en de groep als 'exo-uterus') is de constructie van grotere isolerende niches voornamelijk een technische aangelegenheid. De broedkast waarin de mens tot stand is gekomen heeft het karakter van een '*technisch eingeräumten* externen Uterus, in dem die Geborenen zeitlebens Ungeborenenprivilegien genießen'<sup>1</sup>. Sloterdijk spreekt in dit verband van uterotechnieken en suggereert zelfs dat alle technieken in wezen uterotechnieken zijn. Daarbij gaat het in de eerste fasen van de menselijke evolutie uiteraard nog om spontane prototechnieken. Isolatie wordt bewerkstelligd doordat de externe omgeving op afstand wordt gehouden door wat Sloterdijk met Claessens *distantietechnieken* noemt<sup>2</sup>. Deze spelen ook een centrale rol bij het mechanisme van de lichaamsontlasting, dat Sloterdijk overigens ontleent aan het werk van de Duitse evolutiebioloog Paul Alsberg, die het principe van de - technisch bemiddelde - uitschakeling van het lichaam (*Körperausschaltungsprinzip*) in zijn boek *Das Menschheitsrätzel* uit 1922 tot het sleutelmechanisme van de menselijke evolutie c.q. de antropogenese heeft verklaard. In een veel latere publicatie uit 1970 schrijft Alsberg dat de evolutie van de mens zich *wezenlijk* onderscheidt van die van alle andere dieren doordat ze niet wordt gedreven door het principe van de lichamelijke adaptatie (*bodily adaptation*) ofwel lichamelijke dwang (*bodily compulsion*) maar, precies tegenovergesteld, door het principe van de lichaamsbevrijding (*body-liberation*). En deze bevrijding van het lichaam wordt mogelijk gemaakt doordat de aanpassing aan de

---

<sup>1</sup> Peter Sloterdijk, NG, p. 189 (mijn cursivering). De mens is mens geworden op grond van een 'langfristig stabilen und erfolgreichen Gruppenbrutkastentechnik' (ibid., p. 192).

<sup>2</sup> Claessens spreekt van *Distanzierungstechniken* die voor een groot deel ook *Körperausschaltungstechniken* zijn en die als *Schutztechnik* fungeren. De mens, van oorsprong een 'vluchtdier', is op een gegeven moment in zijn evolutie gestopt met vluchten en is in de plaats daarvan de bedreigende (biotische en abiotische) omgeving op afstand gaan houden via distantietechnieken: '...die ständige Anwendung von Distanzierungsmitteln statt Flucht, und die Stabilisierung dieser neuen Lebenstechnik in der Gruppe, die sich erstmals quasi zufällig, dann durch die Aktionen einzelner geschützt sieht, diese Schutztechnik schafft im Tier-Mensch-Übergangsfeld das, was Hugh Miller "Insulation gegen selektive Pression" genannt hat, *Verfestigung eines Gruppenschutzes auf Dauer: Gruppenschutz gegen den von der Außenwelt kommenden Druck auf körperliche Anpassung*, ... [...] D.h. der Weg der unterworfenen Körperlichkeit wird verlassen, der Weg auf Beherrschung dieser Körperlichkeit wird eingeschlagen. Damit wird die biologische Evolution sozusagen ausgeklüftet und eine neue Situation mit gravierenden Folgen geschaffen; eine neue Organisationsebene ist erreicht. Sie ist jetzt die Ursache der folgenden Entwicklungen (= "gestufte Kausalität")' (Dieter Claessens, KA, p. 64). Wanneer dit niveau bereikt is wordt een stabiele broedkastevolutie – ofwel luxe-evolutie - op basis van louter interne selectiecriteria mogelijk: 'Im stabilisierten Gruppenschutz der "Insulation gegen selektive Pression" entstehen neue Innenklimata, entsteht eine immer bewußtere Technik der Selbstschaffung von ökologischen Nischen in der Gestalt luxurierender Innenklimata. In ihnen können ungeschütztere Verhaltensweisen sich entwickeln und entwickelt werden' (ibid., p. 64-5).

omgeving in het geval van de mens plaatsvindt via de techniek en dat wil zeggen *buiten* het menselijk lichaam (*extra-bodily adaptation*). Zoals Alsberg schrijft: 'In the case of Man evolution appears to have taken a new direction in which adaptation to environment was no longer entrusted to the body but was implemented by *artificial tools*'<sup>1</sup>. De mens dankt zijn - zowel lichamelijke als 'spirituele' - vrijheid volgens Alsberg ook aan deze technische gemedieerde bevrijding van de dwang om zich lichamelijk aan de externe omgeving aan te passen. Terwijl het dier, inclusief de primaten waarmee de mens vanuit zijn evolutionaire verleden de meeste verwantschap heeft, gevangen blijft in de dwang tot aanpassing is de mens feitelijk het schepsel van de vrijheid: 'the Ape is the image of body-compulsion while Man is the image of freedom – which makes all the difference' (QM, 110). Als zodanig constitueert de mens volgens Alsberg een geheel nieuwe, unieke vorm van leven die onvergelijkbaar is met die van het dier. Om met Sloterdijk te spreken: het heeft de mens tot een ekstase-dier gemaakt.

Hoewel Alsberg stelt dat het menselijke bestaan in tegenstelling tot dat van het dier gevormd en geworteld is in de vrijheid, wijst hij er desalniettemin op dat de mens geheel onvrijwillig en automatisch op dit 'pad van de vrijheid' is gezet, ergens in de loop van de evolutie. 'In principle', zo schrijft hij, 'the start of Man appears to have happened simply by his adhering tenaciously to a method of defence that, as such, was well known among Monkeys and Apes, and occasionally used by them. But by making extra-bodily defence his exclusive life-protecting device, one that was instinctively adopted, practiced and furthered by each following generation, he created a new situation in which the use of artificial tools *became automatically incorporated in his evolutionary scheme*'<sup>2</sup>. Dat wil zeggen: de techno-evolutie is niet een proces dat de mens op eigen initiatief is begonnen; het is een ontwikkeling die hem is overkomen en die hem tot op de dag van vandaag in de greep houdt. We zullen zo zien dat een soortgelijke visie op de techno-evolutie ook door Stiegler naar voren wordt gebracht, die zich daarbij baseert op de paleoantropologische theorie over de techno-evolutie als een proces van exteriorisering van zijn landgenoot André Leroi-Gourhan. De mens is in zeker opzicht altijd reeds, vanaf de aanvang, het 'technisierte Tier'<sup>3</sup> geweest. Menswording en technologische ontwikkeling gaan gelijk op. 'Humanitas', aldus Sloterdijk, 'hängt am Stand der Technik.' (NG, 224). 'Wenn "es" den Menschen "gibt", dann nur, weil eine Technik ihn aus der Vormenschheit hervorgebracht hat.' (ibid., 225)<sup>4</sup>. De mens is altijd

<sup>1</sup> Paul Alsberg, *In Quest of Man. A Biological Approach to the Problem of Man's Place in Nature*, Pergamon Press, Oxford-New York, 1970 (voortaan: QM), p. 35. Cf. 'Man shoke off the yoke of compulsory bodily adation and thereby freed himself by means of his superior artificial tools from the natural restrictions and limitations inherent in the animal scheme of body-adaptation' (ibid., p. 38) en tevens: 'Man is of all living beings the exclusive species whose existence and evolution is conditioned and determined by the exclusive principle of body-liberation' (ibid., p. 105).

<sup>2</sup> Paul Alsberg, QM, p. 132 (cursivering van de auteur). Cf. 'Man slipped into his specific scheme of extra-organismal defence as blindly and automatically as did the Gorilla into his opposite scheme of organismal defence' (ibid., p. 136).

<sup>3</sup> Martin Heidegger, *Beiträge zur Philosophie. (Vom Ereignis)*, Gesamtausgabe, Band 65 (GA 65), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1994, p. 275.

<sup>4</sup> In zijn monografie over Sloterdijk schrijft ook Sjoerd van Tuinen dat deze 'niet op zoek [is] naar causale verbanden in de verhouding tussen mens en techniek, maar naar de menswording *in* de techniek.' (*Sloterdijk. Binnenste buiten denken*, Klement/Pelckmans, Kampen, 2004).

al een ontwikkelaar en gebruiker van technische instrumenten geweest en de ontwikkeling van technologie houdt gelijke tred en interacteert op intieme wijze met de biologische evolutie van *homo sapiens* zelf. Variërend op een bekende uitspraak van Sartre, die Heidegger in BūH reeds een zijnshistorische wending gaf, schrijft Sloterdijk: ‘*Nous sommes sur un plan où il y a principalement la technique*’ (ibid.). De voornaamste functie van techniek, in elk geval haar meest wezenlijke dynamiek verschijnt hiermee als: de modificatie van de eigen evolutie van de menselijke soort. Naast of achter de concrete gebruikswaarde van techniek schuilt het antropogenetisch effect. Door middel van de techniek bouwt de mens beschermende, immuniserende sferen waarin de menselijke geschiedenis als een ‘Verwöhnungsgeschichte’ (SuT, 59) gestalte krijgt, als de ontwikkeling van een succesvolle vorm van decadentie. Het gaat niet om overleving van de sterkste, maar juist om het stimuleren van ontwikkelingen die een *humane* wereld, de antropogene technotoop, vooronderstellen. De mens implanteert broedkasten als leefwerelden. Om te begrijpen hoe we de nieuwe genetische technieken die beschikbaar zullen komen zouden kunnen gebruiken voor de antropogenese van de toekomst, moeten we eerst meer inzicht verwerven in de wijze waarop en de omstandigheden waaronder de antropogenese in het verleden precies heeft plaatsgevonden. De mens *als* mens begrijpen betekent: begrijpen hoe hij is gemaakt, het proces begrijpen waardoor hij tot stand is gekomen. Zowel theologen en evolutiebiologen zijn gewend om over de mens te denken als een product van een niet-menselijke, bovenmenselijke actor (God of Evolutie), en verliezen op deze wijze uit het oog hoezeer de mens, zij het onbewust en ongericht, ‘zichzelf’ produceerde, via (distantie)technieken<sup>1</sup>. Belangrijk daarbij is dat de

---

<sup>1</sup> In een toespraak tot de pauselijke academie der wetenschappen uit 1996, waarin de officiële positie van de katholieke kerk ten opzichte van de evolutietheorie openbaar wordt gemaakt, schrijft paus Johannes-Paulus II dat de kerk de waarheid van deze theorie erkent voor zover ze over het menselijk lichaam gaat maar niet voor zover het de menselijke geest betreft. Deze is namelijk immaterieel en kan niet uit materiële, fysico-chemische processen zijn ontstaan. Het sterfelijk menselijk lichaam is een product van evolutionaire processen, de onsterfelijke menselijke geest echter is geschapen door God en naar Gods evenbeeld, zoals de bijbel leert. Geest en lichaam behoren tot twee geheel verschillende ontologische categorieën. In het geval van de mens, zo stelt Johannes Paulus II, ‘we find ourselves in the presence of an ontological difference, an ontological leap, one could say’ en voegt daar even verderop aan toe: ‘The sciences of observation describe and measure the multiple manifestation of life with increasing precision and correlate them with the time line. The moment of transition to the spiritual cannot be the object of this kind of observation, which nevertheless can discover at the experimental level a series of very valuable signs indicating what is specific to the human being’ (Pope John Paul II, ‘Truth Cannot Contradict Truth’ in *Osservatore Romano* (English Edition), 30 oktober 1996). Welnu, wat Sloterdijk laat zien is dat we ten aanzien van de mens inderdaad van een ‘ontologische differentie’ moeten spreken (dat wil zeggen: van een wezen met een uitzonderlijke zijnswijze) maar dat deze niet het resultaat is van een onverklaarbare of slechts theologisch te duiden ‘ontologische sprong’ – de incarnatie van een geestelijke substantie in een materiële substantie, een goddelijke toe-gift bij het leven – maar het evolutionaire product is van een technologisch gemedieerd – en dus metabiologisch – evolutieproces. Met Günther laat Sloterdijk zien dat het ontologisch dualisme tussen geest en lichaam zoals dat hierboven door de paus wordt gehanteerd volstrekt obsoleet is geworden in de context van de technowetenschappen. Hij laat tevens zien dat het mogelijk is de bijzondere zijnswijze van de mens te begrijpen als het effect van een evolutieproces, van een uitzonderlijk para-natuurlijk evolutieproces dat Sloterdijk hij beschrijft als een broedkastevolutie gemedieerd door distantietechnieken. Bernard Stiegler, zo zullen we in hoofdstuk

broedkasten van de antropogenese niet alleen biologische, maar vooral ook *ontologische* effecten hebben gehad. In de loop van deze geschiedenis heeft de mens zichzelf immers voorgebracht als een ontologisch, wereld-ontsluitend wezen. Sferen of broedkasten zijn antropogene grootheden: mensen-productie-plaatsen. Dit is voor Sloterdijk wezenlijk. De broedkast is het geheim van de ontologische alchemie. Hier vonden en vinden de belangrijke antropogenetische experimenten plaats. Onze moderne verzorgingsstaten zijn in wezen de meest recente manifestaties dan wel uitwassen van het broedkastenbestaan en kunnen in die zin worden begrepen als reusachtige, ‘integrale Verwöhnungskapseln’ (SIII, 316). Het moderne eenpersoons-appartement, aldus Sloterdijk in *Schäume*, is in dit opzicht een nieuwe vorm van isolering en immunisering, een broedkast die op de lange termijn evenmins zonder ontologische effecten zal blijven<sup>1</sup>. Mensen zijn voor Sloterdijk in alle opzichten ‘Geschöpfe eines Treibhauseffekts, und zwar von den frühesten Hominisationsprozessen an’ (SuT, 222), ja het zijn ‘*von Grund aus und ausschließlich* die Geschöpfe ihrer Interieurs und die Produkte ihrer Arbeiten an der Immanenzform, die ihnen unabtrennbar zugehört. Sie gedeihen *nur* im Treibhaus ihrer autogenen Atmosphäre.’ (SI, 46; mijn cursivering). Menswording is van a tot z een domesticatie-drama (NG, 171).

## 5.12. Animal decadens. De mens, het verwende dier

Als we op grond van Sloterdijs (onto-)antropologie een definitie zouden moeten geven van (het wezen van) de mens, dan zou die kunnen luiden: de mens is het gedomesticeerde en zichzelf domesticerende dier, of pregnanter nog: de mens is het verwende, decadente dier – het *animal decadens*. De mens is ‘ein Décadent, - Produkt einer unbewußten Domestication.’ (NG, 198). *Homo sapiens* is een zoogdiersoort die voor zijn voortbestaan en vitaliteit volledig afhankelijk is van zelf-gecreëerde, verzorgende en beschermende, isolerende binnenruimtes, een zich van de natuur afscheidende en zich op zichzelf terugtrekkende soort die in de ‘vrije natuur’ onmogelijk zou kunnen overleven. Kenmerkend voor de mens is zijn ‘konstitutive Verwöhntheit’ (SIII, 711).

Anders dan het existentialistische cliché, dat ons lange tijd wilde doen geloven dat het wezen van de mens erin zou bestaan geen wezen te hebben (de precieze formulering is van Simone de Beauvoir)<sup>2</sup>, wezenlijk wezen-loos ofwel zonder wezen te zijn) stelt Sloterdijk dat de mens wel degelijk een wezenstrekk, zelfs een allesoverheersende wezenstrekk bezit,

---

ten nog uitvoerig zien, beschrijft deze evolutie als een proces van technologische exteriorisering. De mens is niet het afgeronde product van een almachtige en bovennatuurlijke schepper maar het voorlopige resultaat van een permanent para-natuurlijk productieproces waarbij mens en techniek elkaar wederzijds produceren.

<sup>1</sup> Volgens Sloterdijk behelst het moderne ‘appartement-individualisme’ een *derde* insulatie-golf, na de eerste insulatie in sociale broedkasten van de proto-humanoiden en een tweede, meer grootschalige fase van eilandvorming ten tijde van de hogere culturen (neolithische revolutie). Deze egotopische insulatie zal zeker nog riskantere en luxere – decadentere - fenotypen mogelijk maken dan nu reeds het geval is. Het is echter nog maar de vraag of het hyperindividualisme van de postmoderne mens op de lange duur levensvatbaar zal blijven (Zie: IsB, p. 74ff)

<sup>2</sup> De mens is ‘l’être dont l’être est de n’être pas’. Deze bekende frase wordt met veel instemming geciteerd door de Amerikaanse geneticus Richard C. Lewontin in zijn vurige pamflet tegen het biologische determinisme: *De DNA doctrine. Biologie als Ideologie*, Bert Bakker, Amsterdam, 1994 (1991), p. 151.

namelijk zijn decadentie of 'verwendheid': '*Homo sapiens* ist ein basal verwöhntes, polymorph luxurierendes, multipel steigerungsfähiges Zwischenwesen, zu dessen Bildung genetische und symbolisch-technische Formkräfte zusammengewirkt haben.' (ibid., 706). Het *wezenlijke* karakter van die verwendheid - en deze betreft niet alleen de zogenaamd culturele dimensie in strikte zin (de mens als *homo symbolicus*) maar vooral ook de menselijke *biologie*<sup>1</sup> - brengt noodzakelijk met zich mee, gegeven de ostensieve tegennatuurlijkheid ervan, dat de mens ertoe veroordeeld is zijn toestand van verwenning ten opzichte van een altijd in potentie frustrerende buitenwereld te handhaven. Mensen zijn volgens Sloterdijk dan ook 'wesenhaft dazu disponiert, ihre Verwöhnung mit äußerstem Einsatz zu verteidigen.' (NG, 198). Wat Heidegger in *Sein und Zeit* onder de noemer *Sorge* als de karakteristieke zijnswijze van het menselijke *Dasein* op begrip bracht, is in wezen dan ook niets anders dan het ontologische gevolg van deze noodgedwongen 'Selbstabsicherung des Verwöhnungszusammenhangs.' (ibid., 192). Het onderhouden van de broedkastconditie, het zorgen voor de verzorgende en verwennende binnenruimte is van vitaal belang voor het voortbestaan van de mens. We zouden zelfs zover kunnen gaan te stellen dat deze twee vrijwel synoniem zijn. Het onderhouden van de broedkast is op den duur tot de specifieke zijnswijze van de mens uitgegroeid. Heidegger heeft haar zoals gezegd fenomenologisch geanalyseerd als *Sorge*. Volgens Sloterdijk komt dit aanvankelijk neer op de zorg voor de instandhouding van de verwennende binnenruimte. Als product van constitutieve verwenning is de mens ertoe veroordeeld zijn toestand van verwenning permanent te handhaven en tot in het uiterste te verdedigen. Hij heeft zijn evolutionaire oorsprong in de verwenning en dit impliceert dat al zijn verworvenheden in dienst staan van de verdere verwenning. De mens is als het ware onherroepelijk 'verstrikt' in het '*Geschiek* van de verwenning'.

Heidegger heeft in *Sein und Zeit* ook aangetoond dat de *Sorge* een temporele structuur heeft die gekenmerkt wordt door een permanent vooruitlopen op zichzelf vanuit het eigen verleden, een gerichtheid op de toekomst die vanuit de eigen 'geweestheid' (*Gewesenheit*) ontspringt. Deze temporele structuur heeft zijn grond oorspronkelijk in de precaire conditie van het broedkastenbestaan, dat in de 'vrije natuur' onmogelijk zou zijn en dat slechts met technische middelen gehandhaafd kan worden. Als zodanig vergt het voortdurend onderhoud en gegeven de onherroepelijk voortschrijdende verwenning van de bewoners vereist het ook permanent uitbreiding en intensivering. Dit geeft het wezenlijk toekomstige karakter van het broedkastenbestaan: 'Die Zukunft ist zunächst nichts anders als die Dimension, in der die Unwahrscheinlichkeit eines biologisch nahezu unmöglichen Zustandes mit technischer List stabilisiert werden will' (ibid., 192). De mens is een 'toekomstig-ge-wezend' (Heidegger), en dat wil zeggen temporeel ek-statisch wezen omdat hij gedoemd is tot zorg en voorzorg van zijn eigen verzorgingssysteem. Dit zorgen is wezenlijk een kwestie van techniek.

Mensen zijn als broedkastdieren noodzakelijk *Sorge*-dieren geworden. We zouden ook kunnen zeggen: *huisdieren*. Dieren die in de loop van hun evolutie zijn gedomesticeerd door het langdurige verblijf in steeds luxer ingerichte huizen, dieren die tot mensen zijn geworden doordat ze permanent zijn gaan 'huizen' (*bäusen*) en de zorg voor voor dit huizen

---

<sup>1</sup> Mensen zijn 'bis ins Detail ihrer biologischen Ausstattung und ihrer kulturellen Rituale von der Gunst binnenklimatischer Umstände abhängig.' (SII, p. 152).



op zichzelf hebben genomen of beter gezegd: opgedrongen hebben gekregen. De zorg voor zichzelf is voor de mens wezenlijk zorg voor het huis<sup>1</sup>. Datgene wat de late Heidegger het *Gestell* heeft genoemd – als het wezen van de techniek – in eerste instantie niets anders is dan dit *Ge-Häuse*, ‘das Menschen beherbergt und durch Beherbergung unmerklich herstellt’ (ibid., 189). Het wezen van de techniek, zo zouden we kunnen zeggen, bestond aanvankelijk in het *Ge-Häuse* en het is deze dynamiek – een antropogenetische en *aletheia*-genetische dynamiek – die de mens heeft mogelijk gemaakt en die de eerste *Lichtung* heeft doen ontstaan. En nogmaals: deze is in eerste instantie een effect van de techniek en zeker niet alleen een bouwsel van de taal, zoals Heidegger lijkt te denken. Het ‘huis van het zijn’ is niet uitsluitend in de taal gefundeerd maar is veel eerder nog het werk van de techniek. De taal is feitelijk slechts ‘das Zweithaus des Seins’, het eerste is gebouwd ‘durch den Einsatz grobtechnischer Mittel zur Umweltdistanzierung’<sup>2</sup>. Sloterdijk meent dat Heidegger vanwege zijn anti-antropologische attitude onvoldoende oog had voor het *Ge-Häuse*-karakter dat ook nog in het moderne *Gestell* ‘huist’. Niettemin spreekt hij ook zelf van het *Ge-Häuse* als ‘het goede *Ge-Stell*’.

De uit de 19e eeuw afkomstige, vooral door Nietzsche veelvuldig als scheldwoord gebruikte uitdrukking ‘decadent’ roept onmiddellijk negatieve connotaties op als verval, degeneratie, ziekelijkheid en corruptie. Sloterdijk geeft aan dit woord echter een geheel positieve invulling en stelt dat het grote evolutionaire succes van de menselijke soort juist te danken is de volharding waarmee ze aan een decadente leefwijze heeft vastgehouden. ‘Es ist an der Zeit einzusehen’, zo schrijft hij, ‘daß im Hinsicht auf den Menschen gilt: Nichts ist erfolgreicher als die Dekadenz.’ (ibid., 199). Mensen zijn de *successvolle decadenten* van de natuur, dieren die zich juist door hun decadente leefwijze boven hun dierlijkheid hebben weten te verheffen<sup>3</sup>.

### 5.13. Oude en nieuwe antropotechnieken

Antropogene omgevingen behelzen drastische heroriëntaties van het evolutieproces. Ze maken dat ‘selectie’ (*Anslese*) van meet af aan en in toenemende mate door onze eigen initiatieven en modificaties wordt gestuurd. Lange tijd werkten deze ‘antropotechnieken’ indirect en goeddeels onbewust. De mens werd via zijn natuurlijke omgeving ‘gevormd’, bewust en onbedoeld. Sloterdijk voorziet dat de nieuwe genetische technologieën het ons, voor het eerst in de menselijke evolutie, mogelijk zullen maken directer en doelbewuster nieuwe openingen en instrumenten voor menselijke ontwikkeling te ontsluiten.

De term ‘antropotechniek’, door Sloterdijk geïntroduceerd in de mensenparkrede maar daar niet verder uitgewerkt, wordt nogal eens verkeerd begrepen en roept veel vragen op. In de mensenparkrede staat dit begrip voor het geheel van technieken ‘door middel waarvan’ de mens zichzelf in de loop van de evolutie heeft geproduceerd. Antropotechniek

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Weil die Körper der Vormenschen zu Luxuskörpern werden - [...] - müssen die Menschen “sich selbst”, und mehr noch ihrer Kulturbrutkasten, ihr Technik-, Kunst-, und Sittentreibhaus, in Hut nehmen’ (ibid., p. 193).

<sup>2</sup> Ibid., p. 197.

<sup>3</sup> Cf.: “Die radikal historische Anthropologie stellt [...] die “Dekadenz”, das heißt das psychosomatische Luxurieren der Menschen an den Anfang...” (NG, p. 199n49).

is de weg – het geheel van humaniseringsmedia - waarlangs en waardoor de antropogenese, de menswording, heeft plaatsgevonden. In de context van Sloterdijks radicaal-historische antropologie staat deze uitdrukking dus voor het fundamentele inzicht dat de mens door en door een product is – zijn biologische constitutie, zijn culturaliteit en historiciteit, ja ook zijn ‘Weltbildung’ - en om die reden ook alleen maar begrepen kan worden vanuit de productiefactoren die voor zijn totstandkoming verantwoordelijk zijn geweest. Antropotechnieken bestuderen is leren inzien ‘Hoe de mensen elkaar voortbrengen’ (RMK, 171). De ‘waarheid’ over de mens kunnen we niet los zien van zijn productieproces en als zodanig niet van de antropotechnieken die hierin een rol hebben gespeeld, en die Sloterdijk, in de lijn van Heidegger (en wellicht ook van Michel Foucault), begrijpt als ‘wijzen van ontberging’ (*alétheuein*). Door antropotechnieken is de mens tevoorschijn-gebracht, is hij geworden tot wat hij *is*. Het wezen (de zijnswijze) van mens begrijpen vereist dan ook niet alleen hermeneutiek (reflectie) maar ook techniek-analyse, *antropotechniek-analyse*.

Het is van belang om in te zien dat Sloterdijk een aantal differentiaties aanbrengt in het geheel van antropotechnieken. Zo onderscheidt hij primitieve en beschaafde, primaire en secundaire, en harde en zachte antropotechnieken. In alle gevallen gaat het om actieve vormen van zelfverhouding via media, media door middel waarvan de mens zichzelf vormt en gevormd heeft tot het wezen dat hij momenteel is en kan zijn. Antropotechnieken zijn ‘Formungstechniken am Menschen [...], mit denen Menschengruppen ihre symbolische und disziplinarische Formung selbst “in die Hand” genommen haben – mit besserem Recht könnte man sagen, in deren Hand sie selbst erst zu Menschen und Angehörigen einer konkreten Kultur geworden sind.’ (ibid., 201-2). Bij primitieve antropotechnieken gaat het om de vele vormen van utero- c.q. broedkast-technieken (zie hierboven) die de de-animalisering en domesticatie van *Homo sapiens* bewerkstelligd hebben. Deze vormen zijn noodzakelijk voorafgegaan aan de primaire antropotechnieken, waaronder Sloterdijk de traditionele opvoedings-, Bildungs- en disciplinerings-technieken verstaat die mensen van oudsher in allerlei varianten ontwikkelden. In zijn mensenparkrede spreekt hij bijvoorbeeld over de Griekse *paideia* als een politieke antropotechniek. Primaire antropotechnieken zijn er in harde (operatieve) en zachte (symbolische) varianten. De recente genetische antropotechnieken noemt hij secundair omdat deze voor het eerst een directe koppeling mogelijk maken tussen harde en zachte technieken: genetische manipulatie is operatief, grijpt aan op het materiële niveau (DNA), maar tegelijkertijd symbolisch, want afhankelijk van een gesophisticteerd wetenschappelijk discours (e.g. de bioinformatica) en ingebed in maatschappelijke contexten. Gentechnologie voegt een nieuwe dimensie toe aan het zelfveranderende vermogen van de mens in die zin dat er met behulp van deze geavanceerde antropotechnieken *direct* kan worden ingegrepen in onze genetische constitutie, en dat wil ook zeggen: zonder dat er een lange weg van selectie en *Züchtung* nodig is. We krijgen dus op een geheel nieuwe wijze greep onszelf en precies dit veroorzaakt de huidige crisis in ons zelfverstaan.

Sloterdijk benadrukt dus enerzijds de continuïteit tussen de moderne biotechniek en de goeddeels onbewuste en indirecte selectie die gedurende de afgelopen millennia op de menselijke genenpool heeft ingewerkt, in de richting van de-animalisering. Anderzijds wijst hij ook op het radicaal nieuwe in de biotechniek. In feite is de mens altijd al aan ‘genetische manipulatie’ onderhevig geweest, niet alleen in de zin waarin alle biosystemen dit zijn maar,

zoals reeds werd gezegd, in de zin dat de mens veel nadrukkelijker dan andere biosystemen, en van meet af aan, zelf invloed heeft uitgeoefend op de eigen genetische constitutie door het opbouwen en uitbouwen van insulerende niches, om op die wijze een mildere selectieve omgeving te creëren waarin interne criteria steeds meer de overhand krijgen: de broedkast-omgeving. Nu stelt Sloterdijk dat we met het oog op eventuele toekomstige *human genetic engineering* steeds deze broedkastsituatie als uitgangspunt en richtlijn moeten nemen. ‘Zu rechtfertigen wären solche Eingriffe nur’, zo stelt hij, ‘wenn sie als einsichtige und vorsichtige Fortschreibungen der Brutkastenevolution im Interesse von lokal und möglicherweise auch universal anerkennungsfähigen Zielen ausgewiesen werden könnten.’ (NG, 202-3)<sup>1</sup>.

Het voor ogen houden van de fundamentele betekenis van de broedkast-conditie voor het mens-zijn kan ons enerzijds doen inzien dat genetische manipulatie niet perse iets wezensvreemds is voor de mens, die immers in alle opzichten reeds een (allerminst volmaakt) product is van selectie en manipulatie (zij het onbewust) en dat de mens dan ook niet iets tegennatuurlijks doet wanneer hij zich in de toekomst blootstelt aan verdere, dit keer bewuste en doelgerichte manipulatie. Wanneer we dus, in de *biotech century* die onvermijdelijk op ons afkomt, met behulp van nieuwe, *secundaire* antropotechnieken aan onze genetische constitutie zullen gaan sleutelen, dan doen we volgens Sloterdijk in feite wat we als soort altijd al gedaan hebben. De antropogenese is van meet af aan een technologisch gemedieerde aangelegenheid geweest. Genetische manipulatie is in *dat* opzicht niets nieuws. Het verschil zit hierin dat deze nieuwe antropotechnieken een meer effectieve en gerichte antropogenese in zicht brengen, met alle nieuwe risico’s die daarmee gepaard zullen gaan. Ze kan in elk geval alleen op verantwoorde wijze plaatsvinden vanuit een grondig inzicht in de biologische maar vooral ook culturele mogelijkhedenvoorwaarden van de zogeheten menselijke ‘natuur’, inzicht dat op het moment nog zeer rudimentair is. Inzicht in de broedkastconditie is een absolute voorwaarde voor een ‘wijze’, bezonnen omgang met biotechniek. Uit het gegeven dat het menselijke genoom zich gevormd heeft in een paranatuurlijke omgeving volgt dat er grenzen zijn aan manipuleerbaarheid. De mens blijft namelijk afhankelijk van sferische omhullingen die zijn bestaanswijze mogelijk maakten.

Anderzijds kan het besef van de precare broedkastconditie van *Homo sapiens* ons behoeden voor al te hooggespannen verwachtingen ten aanzien van de biotechniek. Extatische en hyper-utopische toekomstvisioenen als die van de zich als transhumanisten en extropianen opwerpende pleitbezorgers van een eugenetisch en nanotechnologisch te verwezenlijken fundamentele ‘redesigning of the human condition’<sup>2</sup>, met als doel alle biologische en culturele grenzen te elimineren die de maximale zelfontplooiing van het *animal rationale* in de weg staan, treft men bij Sloterdijk niet aan. Hij verwelkomt de ‘operabele mens’ (een uitdrukking van de Duitse theoloog Karl Rahner die in een artikel uit 1966 op christelijke grondslag pleitte voor de ‘categoriale zelfmanipulatie van de mens’ als

---

<sup>1</sup> Uit passages als deze blijkt maar weer eens hoe onzinnig het is om Sloterdijk van gevaarlijke en megalomane *Übermensch*-fantasieën te betichten.

<sup>2</sup> ‘The Transhumanist Declaration’: <http://transhumanism.org/index.php/UTA/declaration/>. Transhumanisten en extropianen als Max More, David Pearce, Nick Bostrom en Hans Moravec lijken geobsedeerd door een mens die zodanig (bio- en nanotechnologisch) geoptimaliseerd is dat hij, dat is de ironie, in feite geen techniek meer nodig zal hebben in de toekomst.

middel tot verlossing uit de ketenen van het natuurlijke bestaan), mede vanuit de fundamentele gedachte van zijn radicaal-historische antropologie dat de mens van meet af aan een product is geweest van auto-operatieve domesticatietechnieken, maar hij is veel kritischer ten aanzien van alle hoogdravende perfectioneringspropaganda. Bovendien is zijn denken wars van utopische perspectieven. Zijn positie is in dat opzicht dan ook eerder post-dan transhumanistisch te noemen. De idee dat de mens zijn eigen evolutie naar believen zou kunnen sturen, alsook de illusie dat dit een garantie zou bieden voor een goed verloop ervan, is aan Sloterdijk geheel vreemd.

#### 5.14. Grenzen aan de beheersing

Sloterdijs radicaal-historische antropologie behelst geen traditioneel metafysisch discours waaraan we normatieve criteria voor een bioethiek kunnen ontleen. Evenmin is het een discours dat zich tweemaal stelt tegen de gentechneek. Veeleer staat het in beginsel open voor biotechnologische ontwikkelingen. Zijn denken levert strikt genomen ook geen inhoudelijke bijdrage aan de bioethiek maar kan wel bijdragen aan een nog te ontwikkelen nieuwe, beter geïnformeerde bioethiek. De hedendaagse bioethiek baseert zich zoals gezegd nog al te vaak op een metafysisch-humanistische interpretatie van de mens. Wat we echter nodig hebben is een bioethiek die zich fundamenteel rekenschap geeft van de genealogie van het *humanum* zelf en van de herkomst van het 'autonome subject' dat ze steeds vooronderstelt. Bij typisch humanistische auteurs als Habermas, Tugendhat en Spaemann, die hem nota bene verwijten zich te bemoeien met zaken waar hij geen verstand van heeft, ontbreekt volgens Sloterdijk elk benul van de evolutionaire voorwaarden waaronder zoiets als menselijke subjectiviteit en autonomie heeft kunnen opkomen. Indien we onze aandacht daar expliciet op richten, zoals Sloterdijk voorstaat, zal onvermijdelijk blijken dat het subject minder autonoom is dan het humanisme vooronderstelt, omdat dit door en door resultaat is van en afhankelijk blijft van de door onszelf geconstrueerde antropo(gene) sferen. Bovendien, een humanistische bioethiek die elke suggestie van antropogenese als een aanval op de menselijke waardigheid van de hand wijst, verzuimt de vraag te stellen naar de meer wezenlijke betekenis van de techniek in de actuele situatie.

Een belangrijk verschil met het humanistische uitgangspunt is ook, dat het er in een 'posthumanistische' bioethiek niet langer om gaat, en ook niet langer om *kan* gaan, de natuur te beheersen. Genetische partituren, aldus Sloterdijk, zijn nu eenmaal niet afgestemd op een beheersingsregime. De transhumanistische droom van een totale 'Selbstbemächtigung' door middel van de biotechniek zal bedrogen uitkomen. Het is precies in de biotechniek dat het metafysische beheersingsproject fundamenteel spaak loopt<sup>1</sup>. Indien we de moderne techniek

---

<sup>1</sup> Jean-François Lyotard heeft dit vastlopen van het beheersingsprogramma van de moderniteit in de hedendaagse technowetenschappen heel treffend verwoord in een tekst uit 1984: 'Deze [de technowetenschap; P.L.] voltooit het moderne project: de mens maakt zich heer en meester van de natuur. Maar tegelijkertijd brengt de technowetenschap dit project grondig uit evenwicht. Onder de naam "natuur" moet men immers ook alle constituenten van het menselijke subject rekenen: zijn zenuwstelsel, zijn genetische code, zijn corticale computer, zijn visuele en auditieve receptoren, zijn communicatiesystemen [...] enz. [...] Hoe kan nu, nu subject en object elkaar overlappen, het ideaal van beheersing voortbestaan?' (*Het postmoderne uitgelegd aan onze kinderen*, Kok Agora, Kampen, 1987 (1986), p. 30).

(het wezen ervan) met Heidegger beschouwen als het eindstadium, i.e. de voltooiing van de Westerse metafysica, waarin de natuur zich louter en alleen nog manifesteert als een door het menselijk subject te exploiteren bestand aan materie en energie, dan moeten we constateren dat dit feitelijk niet meer opgaat voor de biotechniek. Hedendaagse biotechnologieën als genetische recombinate, transgenese en clonering ontsluiten de (levende) natuur namelijk niet, of tenminste niet uitsluitend, als een te bewerken bestand aan materie en energie (op zijn minst wordt bijvoorbeeld ook het bestaan van zoiets als ‘informatie’ erkend, hoe problematisch die term op zichzelf ook is) maar als een domein dat ‘von sich her’ over een geheel eigen, uiterst complexe operativiteit beschikt, een ‘Eigennatur’ (NG, 226) ofwel ‘Eigensinn’ (ibid., 227) die hoe dan ook niet genegeerd kan worden, en zeker niet gewelddadig kan worden benaderd, willen deze technologieën enigermate succesvol kunnen zijn. De term ‘informatie’ refereert aan deze eigen natuur, deze eigen ‘natuurlijke techniek’ van het leven zelf. We moeten hierbij denken aan moleculair-genetische ‘reflexieve mechanismen’ als replicatie, transcriptie en translatie, aan intra- en intercellulaire communicatie en neurotransmissie, maar ook aan nog grotendeels onbegrepen fenomenen als autopoiese en zelforganisatie. De biotechniek ontsluit de natuur als een domein waarin reeds een eigen vorm van operativiteit, ja een eigen vorm van intelligentie werkzaam is, een eigenzinnigheid die ze hoe dan ook zal moeten respecteren. Ze opent mogelijkheden die in de natuur *zelf* besloten liggen, en die in beginsel ook door de natuur zelf hadden *kunnen* worden voortgebracht. Ze kan haar ‘objecten’ - e.g. het menselijk genoom maar in het geval van de ecotechniek bijvoorbeeld ook complexe ecosystemen - niet meer op forcerende wijze iets opleggen wat volkomen tegen hun natuur ingaat. Biotechniek is niet zozeer operatief, aldus Sloterdijk, als wel co-operatief omdat ze aansluit bij en samenwerkt met de eigen-aard van bestaande, in de loop van de evolutie ontwikkelde biosystemen<sup>1</sup>. Het is een fundamenteel nieuwe, ‘natuurvriendelijkere’ vorm van techniek. Sloterdijk noemt deze techniek *homeotechniek* (van het Griekse *homeos*: gelijk aan) oftewel natuur-analoge, co-naturale techniek, in tegenstelling tot de traditonele *allotechniek* (van het Griekse *allos*: anders dan) die tegennatuurlijk en gewelddadig op het natuurlijke zijnde inwerkt omdat ze gebruik maakt van principes die in de natuur zelf niet voorkomen (e.g. de explosiemotor). Homeotechniek zouden we, in de woorden van de Poolse science fiction auteur en futuroloog Stanislaw Lem, een soort van plagiaat van het specificum van de levensprocessen kunnen noemen<sup>2</sup>. Maar het zal op den duur niet bij de *imitatio naturae* blijven. Geavanceerdere homeotechnieken zullen het natuurlijke potentieel in de toekomst

---

<sup>1</sup> Hans Jonas spreekt van een noodzakelijke ‘collaboratie’ met de natuur in het geval van de biotechniek: ‘Bei totem Stoff ist der Hersteller der allein Handelnde gegenüber dem passiven Material. Bei Organismen trifft die Tätigkeit auf Tätigkeit; biologische Technik ist Kollaboration mit der Selbsttätigkeit eines aktiven Materials, dem von natur aus funktionierenden biologischen System, dem eine neue Determinante einverleibt werden soll.’ (Hans Jonas, ‘Lasst uns einen Menschen klonieren’ in *Technik, Medizin und Eugenik. Zur Praxis des Prinzips Verantwortung*, Frankfurt am Main, 1985, p. 165).

<sup>2</sup> Stanislaw Lem, *Riskante Konzepte*, Insel Verlag, Frankfurt am Main und Leipzig, 2001, p. 22. De mens, aldus Lem, ‘möge diese Biotechnologie übernehmen, die ihn selbst geschaffen hat.’ (*Die Technologiefalle*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2002 (1995), p. 115).

verder uitbouwen, hetgeen uiteindelijk zal leiden tot het verschijnen van geheel nieuwe ‘technaturen’.

Met de biotechniek ‘ist zum ersten Mal die Schwelle erreicht, wo die Technik anfängt, eine natur-ähnliche Technik zu werden – Homöotechnik statt Allotechnik. Sie bricht nicht mehr so sehr mit dem *modus operandi* der Natur, sondern knüpft an, sie kooperiert, sie schließt sich ein in Eigenproduktionen des Lebendigen, die aufgrund langfristig bewährter evolutionärer Erfolgsmuster in Gang sind.’ (SuT, 135). Een homeotechnicus kan zich bijgevolg niet meer als een ‘Herrensubjekt’ begrijpen die de materiële objecten volkomen aan zijn machtswil onderwerpt. Bij het menselijk genoom, alsook bij de hersenen en het immuunsysteem - de *main targets* van de humane biotechniek - gaat het om ‘objecten’ die onmogelijk op de aloude wijze beheerst en naar willekeur gemanipuleerd kunnen worden. Ze liggen namelijk zelf aan de biologische basis van het subject dat hen – in een act van auto-operativiteit – tracht in de greep te krijgen en te beheersen. Ze vormen de *ungeheure* uitwendigheid die aan alle subjectiviteit ten grondslag ligt, de voor introspectie principieel ontoegankelijke ‘machinerie’ waardoor alle denkprocessen plaatsvinden. Het beheersingsstreven stuit hier op een inherente grens omdat het subject zich meester tracht te maken van datgene waardoor het zelf – op nog ondoorgrondelijke wijze - wordt geconstitueerd: ‘Von einer Aneignung des Objekts durch das forschende Subjekt kann immer weniger die Rede sein. Mein Gehirn, mein Genom, mein Immunsystem – die guten alten Possessivpronomina klingen in solchen Verbindungen wie Darbietungen einer grammatischen Folklore. Die neuen Besitztümer können nie in unser Eigentum übergehen, weil uns für alle Zeiten nichts fremder ist als die “eigene” explizit gemachte Biomechanik.’ (SIII, 84). Met een uitdrukking van Adorno stelt Sloterdijk dat de *life sciences* definitief op de erkenning van ‘het primaat van het object’ uitlopen.

Biotechniek dwingt een niet-dominante, coöperatieve vorm van omgang met de natuur af die naar haar wezen niet iets geheel anders aan de natuur kan opleggen dan dat het ‘naturen van de natuur’ vanuit zichzelf toelaat. De grens tussen natuur en techniek, tussen *physis* en *téchne*, zal in de homeotechniek dan ook steeds verder vervagen.

Sloterdijk spreekt in heideggeriaanse termen van ‘eine Art Kehre im Prozeß der Technik selbst’ (ibid., 329-30), hetgeen veronderstelt dat het hier om een verandering in het *wezen* van de techniek zou gaan, en dat wil zeggen: om een ontologische mutatie<sup>1</sup>. En dit is voor Sloterdijk ook inderdaad het geval, zoals ik in aan het begin van dit hoofdstuk reeds stelde. Daar schreef ik ook dat hij meent dat er zich in de hedendaagse techniek niet minder dan een ontologische omwenteling aankondigt. Allotechniek is volgens Sloterdijk, die hierin Günther volgt<sup>2</sup>, intrinsiek verbonden met een metafysische, dualistische

---

<sup>1</sup> Gilbert Hottois is van mening dat de huidige technowetenschappen definitief ‘voorbij de ontologie’ zijn, voorbij *elke* ontologie (in de zin van een apriorisch zijnsverstaan) omdat ze absoluut breken met het symbolische in-de-wereld-zijn van de mens überhaupt en alleen nog de oneindig vormbare ‘materie-energie’ voor zich heeft, slechts ‘gebonden’ aan natuurwetten die geen *essentiële*, enkel a posteriori te bepalen beperkingen opleggen aan wat mogelijk is (Cf. *Symbool en Techniek. Over de technowetenschappelijke mutatie in de Westerse cultuur*, Kok Agora/Pelckmans, Kampen, 1996 (1995), p. 60. Zie hiervoor hoofdstuk zeven en acht.

<sup>2</sup> Sloterdijks onderscheid tussen allo- en homeotechniek gaat mijns inziens terug op Gotthard Günthers onderscheid tussen klassieke en transklassieke techniek, maar is hieraan zeker niet identiek.

werkelijkheidsopvatting, met het oeroude, oerfenomenale dualisme tussen ziel en wereld (BM, 89), een perceptie overigens die kenmerkend is voor alle hogere culturen (*Hochkulturen*). In het licht van de hedendaagse technowetenschappen verschijnt dit klassieke metafysische wereldbeeld als een illusie, als een verkeerde interpretatie van het zijnde. Voor het op handen zijnde 'homeotechnische tijdperk', dat steeds meer oog krijgt voor de delicate complexiteit van de *physis*, geldt Heideggers *Irre*-diagnose in steeds mindere mate, ja deze lijkt zelf gemotiveerd door een foutieve dualistische schematiek (NG, 216). In elk geval zal het *Irren* steeds nadrukkelijker op haar *Irre*-karakter stuiten, en volgens Heidegger is dit een eerste voorwaarde voor een hernieuwde ervaring van het zijn.

Sloterdijk ziet in het opkomende homeotechnische denken, als een denken dat zich actief bewust is van de onoverwinnelijke complexiteit van het zijnde en deze ook nadrukkelijk respecteert<sup>1</sup>, de mogelijkheid tot een meer vreedzame coëxistentie van mens en natuur en van mensen onderling. In beginsel opent dit denken de weg naar een ethiek van vreedzame en niet-autoritaire relaties (ibid., 231). In een hypercomplexe wereld heeft het ook niet veel zin meer om over meesterschap van de natuur te spreken. In de tijd die op ons toekomt is geen plaats meer voor de heerszuchtige subjecten die het tijdperk van de hogere culturen – dat zoals gezegd samenvalt met het tijdperk van de metafysica – kenmerkten en deze zullen op termijn (moeten) verdwijnen, wat overigens niet zonder weerstand zal plaatsvinden. Dit lijkt een al te optimistische prognose, maar Sloterdijk is er vast van overtuigd dat de imperiale subjectiviteit zijn langste tijd heeft gehad. Alhoewel heerschappij over de natuur nog steeds het allesoverheersende motief van onze beschaving lijkt, kunnen we er volgens hem zonder meer zeker van zijn dat dit machtsstreven steeds nadrukkelijker op zijn eigen innerlijke onmogelijkheid zal stuklopen. Alleen de weg van coöperatie en symbiose met de natuur is op de lange duur levensvatbaar: 'Das Herrische muß tendenziell aufhören, weil es sich als Roheit unmöglich macht.' (ibid.).

Met de opkomst van de homeotechniek lijkt zich ook een ander type mens, en daarmee een ander type humanisme (post-humanisme), aan te kondigen, wellicht een nieuwe, techno-sofische *Homo ludens*: 'Avancierte Biotechniken und Nootechniken ziehen ein verfeinertes, kooperatives, mit sich selbst spielendes Subjekt heran, das sich am Umgang mit komplexen Texten und überkomplexen Kontexten formt. Hier entsteht die Matrix eines Humanismus nach dem Humanismus.' (ibid.). Een dergelijk subject zal zich op de eerste plaats moeten bezinnen op de consequenties van de technowetenschappelijke ontdekkingen voor het menselijke zelfverstaan. Het zal zichzelf en zijn plaats 'inmitten des Seienden' (Heidegger) opnieuw, en op een radicaal andere wijze, moet leren begrijpen. Zolang het denken bevangen blijft door in principe achterhaalde ontologische vooronderstellingen zal het de nieuwe *conditio humana* onmogelijk adequaat kunnen doorgronden. Het gaat in het

---

Günther ontwikkelt dit onderscheid in de context van zijn filosofie van de cybernetica. Het principiële verschil ligt voor hem in het feit dat de klassieke techniek opereert met een tweewaardige ontologie (zeg, het actieve subject en het passieve materiaal), terwijl de trans-klassieke techniek in termen van drie of meer ontologische categorieën denkt en construeert (de derde is dan informatie ofwel objectieve reflexiviteit). Zie onder andere BM, pp. 167-73, 'Homunkulus und robot'.

<sup>1</sup> De aarde, aldus Sloterdijk, is 'die Trägerin einer noch undurchdenkbaren Komplexität.' (Wf, p. 379). Ecologie, cybernetica, systeemtheorie, bioinformatica en immunologie zijn de eerste voorzichtige pogingen in de richting van een homeotechnisch complexiteitsdenken.

‘debat’ over de ‘gevolgen van de biotechniek’ (of dat zou althans *moeten*) ook niet op de eerste plaats om een ethische problematiek (die is in vergelijking met vroeger niet veel veranderd, aldus Sloterdijk), maar om een *ontologische*. Er is behoefte aan een nieuw ‘zijnsverstaan’ en een nieuwe antropologie, *niet* zozeer aan een nieuwe ethiek<sup>1</sup>. In dit hoofdstuk heb ik willen laten zien dat Sloterdijks radicaal-historische onto-antropologie een aantal bruikbare bouwstenen aanlevert voor zo’n nieuw zijns- en zelfverstaan. Maar hier ligt uiteraard vooral ook een taak voor een eerst nog voor te bereiden toekomstige vorm van ‘besinnliches Denken’ (Heidegger), een denken dat zichzelf nog het best als *biosofie* (SIII, 25) zou moeten leren begrijpen: als een radicale bezinning - voorbij het ‘Ken uzelve! van de ouden en voorbij het *lebensweltlich* en primair symbolisch georiënteerde illusionisme van de (metafysische, theologische en humanistische) traditie - op het biosferische in-de-wereld-zijn van het ek-statische en *ungeheure* biosysteem ‘mens’. Een nieuwe vorm van ‘wijsheid’ wellicht, een ‘technisch aufgeklärte’, en vooral complexiteitsbewuste wijsheid voor de aankomende epoche van de homeotechniek.

---

<sup>1</sup> ‘Het grote probleem’, aldus Sloterdijk, ‘is dat we de huidige situatie niet goed interpreteren. We gebruiken allemaal het verkeerde vocabulaire en de verkeerde grammatica. Er moeten nieuwe begrippen worden ontwikkeld, waarmee we de veranderende werkelijkheid wel kunnen beschrijven. Momenteel leven we in een ontologisch Disneyland.’, in: Rob Hartmans, ‘Schandalen maken mensen dommer’, *Groene Amsterdammer*, 3 mei 2000.





## Hoofdstuk 6. Techniek en bezinning hand in hand? Peter Sloterdijk over de homeotechnische revolutie

‘Es ist das unbeseelbare Außen, das in wesenhaft moderner Zeit zu denken gibt’ (Peter Sloterdijk, *Sphären I. Blasen*)

### 6.1. Inleiding

De Duitse filosoof Peter Sloterdijk geniet met name in ons land een grote populariteit, vooral sinds zijn beruchte mensenparkrede over de toekomst van het humanisme uit 1999. Hij wordt veelvuldig uitgenodigd voor lezingen, is vaak te gast op symposia en de vertalingen van zijn boeken doen het doorgaans veel beter dan die van de meeste andere hedendaagse buitenlandse filosofen, met uitzondering misschien van die van zijn vriend en collega Rüdiger Safranski. Het is echter ook een feit dat Sloterdijs werk bij collega-filosofen over het algemeen veel minder in de smaak valt dan bij het lekenpubliek. Voor zover ik kan overzien, vindt er op de Nederlandse universiteiten momenteel weinig tot geen Sloterdijk-onderzoek plaats, terwijl er wel ruimschoots aandacht is voor het werk van andere, aanzienlijk minder oorspronkelijke contemporaine denkers. Dit heeft natuurlijk alles te maken met het uitgesproken onacademische en sterk literaire karakter van zijn oeuvre en wellicht ook met het *dédain* dat Sloterdijk doorgaans reserveert voor de academische wijsbegeerte. Oorspronkelijkheid en vernieuwende manieren van denken moeten we van de academie niet verwachten, zo stelt hij, enkele uitzonderingen daargelaten. De officiële, geïnstitutionaliseerde filosofiebeoefening is in zijn ogen een systeem waar het ressentiment de toon zet en waar conformisme en scholastiek welig tieren. De academische wereld beschouwt Sloterdijk van haar kant vaak weer als een clown, zoniet een charlatan, waarmee men niet serieus in debat hoeft te gaan. Zelf typeert Sloterdijk zich als een ‘gevaarlijke denker’ in de geest van Nietzsche, die zich belast ziet met de taak om met de grote heikele en explosieve thema’s van zijn tijd te experimenteren en als zodanig het ‘Ungeheure’ op het spoor te komen dat klopt in het hart van die tijd. Werkelijk denken is altijd het denken van een gevaar, aldus Sloterdijk, die inmiddels de ambigue reputatie van *agent provocateur* heeft opgebouwd. De uitdrukking *enfant terrible* is op hem in elk geval als op geen andere hedendaagse denker van toepassing. En dat is voor een gevaarlijke denker uiteraard een eretitel.

Sloterdijk is onmiskenbaar een van de meest interessante filosofen van het moment. Vanaf zijn eerste bestseller *Kritik der zynischen Vernunft* uit 1983 tot aan de indrukwekkende, recentelijk gecompleteerde en maar liefst 2537 pagina’s tellende *Sphären*-trilogie<sup>1</sup>, laat hij zich kennen als een zeldzaam oorspronkelijke en sprankelende geest wiens associatief-parodiërende stijl van filosoferen zich bovendien kenmerkt door een ‘volmaakt gebrek’ aan gewichtigheid en een consequent volgehouden kynische ironie, hoe ‘zwaar’ de behandelde thema’s ook mogen wezen.

---

<sup>1</sup> *Sphären* (Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1998-2004) is een intellectuele *tour de force* waarin niets minder dan een complete herschrijving van de geschiedenis van de mensheid wordt betracht, op grond van de premisse dat mensen sferenbewonende en sferenbouwende wezens zijn die bovendien de neiging hebben hun sferen alsmaar uit te breiden (de globalisering is vanuit Sloterdijs optiek niets anders dan het resultaat van ‘sferopoiese’ op de grootst mogelijke schaal).

Zoals Sjoerd van Tuinen in zijn voortreffelijke monografie<sup>1</sup> uiteenzet, kunnen we in Sloterdijks werk grofweg twee periodes onderscheiden: een *kritische* periode, die loopt van zijn debuut *Kritik der zynischen Vernunft* tot aan *Eurotaoismus*, waarin Sloterdijk nog sterk onder de invloed staat van zijn Frankfurter leermeesters Horkheimer, Adorno en Bloch en het verlichtingskritische moment nog de boventoon voert, en een *wijsgerig-antropologische* periode – die men eigenlijk al kan zien aanbreken in *Eurotaoismus* maar die pas ten volle tot ontplooiing komt in het *Sphären*-project. Ik zal me in dit hoofdstuk enkel en alleen richten op het recente werk en daaruit slechts één enkel thema naar voren halen, namelijk dat van de techniek, en dan vooral in relatie tot een onderwerp dat in het recentere denken van Sloterdijk voortdurend de kop opsteekt, namelijk dat van de wijsheid of beter gezegd van de mogelijke status in onze tijd van een type van denken dat Heidegger ooit aanduidde als het ‘bezinnende denken’, dat hij tegenover het alom dominante ‘rekenende denken’ van de metafysica en de techniek stelde. Wat kunnen wijsheid en/of bezinning nog betekenen in een radicaal *aufgeklärte* en door en door technologisch en technocratisch ingestelde wereld als de huidige – een wereld die in *Schäume*, het derde deel van *Sphären*, beschreven wordt in termen van een gestaag voortschrijdende explicatie van het voorheen als onbewust dan wel vanzelfsprekend gegeven en van een toenemende complexiteit en versplintering van onze leefwereld?

In het bijzonder wil ik hier focussen op Sloterdijks rijkelijk optimistisch klinkende these, voor het eerst naar voren gebracht in het uit 2000 daterende essay ‘Der operable Mensch. Zur Einführung des Konzepts Homöotechnik’ (opgenomen in zijn ‘Heidegger-boek’ *Nicht gerettet. Versuche nach Heidegger*)<sup>2</sup>, dat we op het moment met de opkomst van de bio-, de neuro- en de nanotechnologieën en ook met de techniek van de kunstmatige intelligentie een nieuw en radicaal ander technologisch tijdperk betreden dat, aldus Sloterdijk, grote kansen biedt voor een duurzamere, minder heerszuchtige en vreedzamere omgang met de natuur. En een fundamentele verandering in onze verhouding tot de natuur, dat zal niemand meer kunnen ontkennen, is absoluut noodzakelijk wil de mensheid – en het leven überhaupt – straks nog een toekomst kunnen hebben op deze aarde. De grootste en moeilijkste uitdaging voor de mensheid in de eenentwintigste eeuw zal er zonder twijfel in bestaan, oplossingen te *moeten* vinden voor de ecologische crisis.

In tegenstelling tot overtuigde luddieten en zogenoemde *deep ecologists*, die een radicale mentaliteitsverandering en een ‘terugkeer’ naar een ‘meer natuurlijke’, pre-technische leefwijze prediken, is Sloterdijk van mening dat we het met betrekking tot het milieuprobleem niet zozeer moeten zoeken in een ethische bezinning maar veelmeer in een technologische revolutie. Al het moraliserende (s)preken over de verplichting om op een vreedzamere en duurzamere, respectvollere wijze met de natuur om te gaan blijft ijdel zolang dit niet resulteert in het ontwikkelen van een slimmere, ‘natuurvriendelijkere’ techniek. De hoop immers dat de mensheid het sinds lange tijd ingeslagen pad van de techniek zal verlaten en wederom in de vorm van kleine lokale gemeenschappen ‘terug zal keren’ naar de natuur – wat dat ook moge betekenen – is illusoir. De mens is van meet af aan het technologische en zich van de natuur afkerende dier geweest en de veronderstelling

<sup>1</sup> Sjoerd van Tuinen. *Sloterdijk. Binnenste buiten denken*, Klement, Kampen, 2004, m.n. pp. 13-6.

<sup>2</sup> Peter Sloterdijk, *Nicht gerettet. Versuche nach Heidegger*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001 (voortaan: NG).

dat er een ‘weg terug’ bestaat, is een illusie. Een werkelijke ‘oplossing’ kan volgens Sloterdijk alleen gevonden worden in het ontwikkelen van een geheel andere, minder destructieve want meer natuur-analoge vorm van techniek, die hij aanduidt met de term *homeotechniek* en die hij onderscheidt van de tot nu toe gebruikelijke, destructieve want contra-natuurlijke *allotechniek*.

Om te kunnen begrijpen wat Sloterdijk precies op het oog heeft met zijn diagnose van en pleidooi voor een ‘homeotechnische revolutie’ is het noodzakelijk om eerst een globaal idee te geven wat het fenomeen van de techniek volgens hem in wezen behelst. Sloterdijks begrip van de techniek is op de eerste plaats sterk beïnvloed door de antropologische techniekopvattingen van de wijsgerige antropoloog Arnold Gehlen en diens leerling Dieter Claessens. In die zin dat ook voor Sloterdijk de mens van meet af aan een technicus is geweest en dat mens en techniek dus niet vreemd zijn aan elkaar maar juist fundamenteel bij elkaar horen. Ook de systeemtheorie van de Duitse socioloog Niklas Luhmann moet in verband met Sloterdijks denken over de techniek worden genoemd. In het kader van dit hoofdstuk echter is de invloed van twee andere auteurs relevanter, namelijk die van Martin Heidegger en die van de hier in Nederland nauwelijks bekende Duitse filosoof van de cybernetica Gotthard Günther. Sloterdijks eigen visie op de techniek is zowel schatplichtig aan Heidegger als aan Günther. Dat wil zeggen: ze incorporeert zowel elementen uit Heideggers zijnshistorisch-aletheïologische conceptie van de techniek als uit Günthers ontologische techniekfilosofie<sup>1</sup>.

In het volgende zal ik eerst kort ingaan op de techniekopvattingen van deze twee auteurs, die het fenomeen van de techniek ontologisch c.q. metafysisch benaderen, en vervolgens zal ik laten zien hoe Sloterdijk elementen uit beide opvattingen in zijn eigen visie op de techniek integreert en kritisch evalueert. Dit zal noodgedwongen op een zeer summiere wijze moeten gebeuren, met als onvermijdelijk gevolg dat ik extreem zal moeten simplificeren. Daarna zal ik het door Sloterdijk geïntroduceerde onderscheid tussen allo- en homeotechniek bespreken. Tot slot zal ik de vraag stellen naar een mogelijk verband tussen homeotechnisch handelen zoals Sloterdijk zich dit voorstelt en de eventuele reanimatie van een ‘bezinnende’ vorm van denken waarop hij in zijn recente publicaties meermaals alludeert. Ik zal de vraag stellen hoe, in het op ons toe komende homeotechnische tijdperk, een nieuwe vorm van ‘bezinnend denken’ gestalte zou kunnen krijgen; een vorm van bezinnig die noodgedwongen radicaal afscheid neemt van elke metafysische illusie, dat wil zeggen van elke garantie op een uiteindelijke geborgenheid van de mens in de wereld. Een dergelijke vorm van bezinnend denken vertrekt noodzakelijk vanuit de met name door de natuurwetenschappen aan ons te verstaan gegeven, nieuwe ontologische ‘grondervaring’ dat we ons in een *absoluut buiten* bevinden, en wel onoverkomelijk: ‘Es ist das unbeseelbare Außen’, aldus Sloterdijk, ‘das in wesenhaft moderner Zeit zu denken gibt’<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Uiteraard zijn er nog wel meer invloeden aan te wijzen. Sloterdijk is een auteur die zich laaft aan vele bronnen, maar ik moet me hier noodzakelijk beperken tot Heidegger en Günther.

<sup>2</sup> Peter Sloterdijk, *Sphären I. Blasen*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1998 (voortaan: SI), p. 77.

## 6.2. De techniekfilosofie van Heidegger: zijnsvergetelheid en beheersing van het zijnde

Voor Heidegger, de denker van het zijn, heeft ook de techniek alles te maken met het zijn. In onderscheid met alle andere filosofen van zijn tijd benadert Heidegger de techniek niet op conventionele, antropocentrische wijze, als een product van de menselijke cultuur. Al evenmin beschouwt hij de techniek in termen van middelen die de mens gebruikt om door hemzelf gestelde doelen te realiseren. Alhoewel Heidegger dergelijke, antropologische-instrumentele benaderingen niet verwerpt, stelt hij uitdrukkelijk dat men van daaruit nooit tot de kern van de zaak kan doordringen. En dat is de taak van de filosofie. Een denker moet niet blijven staan bij een beschrijving van de fenomenen, dat wil zeggen de concrete technieken. Hij moet doordringen tot het *wezen* van de techniek, en dat is zelf niet iets technisch zoals Heidegger niet ophoudt te benadrukken, maar van de orde van het zijn, dus ontologisch.

Het wezen van de techniek, datgene op grond waarvan alle technische bedrijvigheid en alle technische constructie mogelijk zijn, berust op een bepaalde vorm van zijnsverstaan, in een verstaanshorizon van waaruit het zijnde c.q. de natuur voor ons op een bepaalde wijze *verschijnt*. Het wezenlijke aan de techniek is volgens Heidegger niet zozeer het maken en gebruiken van instrumenten, maar het feit dat daarbij iets tevoorschijn wordt gebracht, iets wat als zodanig niet vanuit zichzelf verschijnt zoals de natuurlijke zijnden. Het wezenlijke aan de techniek, een woord dat afkomstig is van het Griekse *téchne*, is haar tevoorschijn-brengende, dat wil zeggen ontsluitende (*entbergende*) karakter. Techniek is in wezen een vorm van ontsluiting van de werkelijkheid, een manier waarop de mens dingen openbaart, ze in de 'onverborgenheid' brengt: 'Technik ist eine Weise des Entbergens'<sup>1</sup>. 'On-verborgenheid' is Heideggers vertaling van het Griekse woord voor waarheid: *a-létheia* (letterlijk: on-versluisdheid). Al ons technische doen en laten is volgens Heidegger in wezen een beantwoording aan de wijze waarop de natuur voor ons verschijnt, en deze berust op een bepaalde waarheid van het zijn.

Voor de *moderne* techniek verschijnt de natuur louter en alleen nog als een reservoir van materie en energie, waaraan Heidegger de naam bestand (*Bestand*) geeft. De als bestand verschijnende natuur daagt de mens uit tot exploitatie en beheersing, een gebeuren overigens waarin ook de mens zelf als bestand, als *human resource*, verschijnt. Mens en zijn worden in de moderne techniek wederzijds uitgedaagd (*herausgefordert*), zo schrijft Heidegger, tot een zo efficiënt mogelijke exploitatie en een zo groot mogelijke ontplooiing van macht over het zijnde. Dit wederzijdse *stellen*, deze con-stellatie van mens en zijn, duidt Heidegger aan met de term *Gestell* (waarbij de prefix Ge- staat voor het verzamelende karakter van het stellen), een woord dat moeilijk vertaalbaar is maar meestal als bestel wordt vertaald. Het *Gestell* is het wezen van de techniek en deze geeft zich aan (het wezen van) de mens te kennen als een appèl of beter gezegd als een alomtegenwoordige claim (*Anspruch*) die al onze activiteiten onopgemerkt maar onverbiddeijk in de richting van beheersing en opvordering van de natuur, op alsmear stijgende productie en consumptie en 'auf das Planen und

---

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Die Technik und die Kehre*, Günther Neske Verlag, Pfullingen, 1991 (1962) (voortaan: TuK), p. 13.

Berechnen von allem' dirigeert<sup>1</sup>. Deze koortsachtige technowetenschappelijke bedrijvigheid, die zich steeds exclusiever aan onze levens opdringt, heeft volgens Heidegger zijn grond in een nog onbegrepen beantwoording van het mens-zijn aan een welbepaalde waarheid van het zijn, die zijn herkomst heeft in het oude Griekenland van 2500 jaar geleden, de bakermat van onze westerse cultuur, en van daaruit nog steeds op ons toekomt.

Heideggers ontologische duiding van de techniek heeft namelijk ook een historische, of beter gezegd zijnshistorische dimensie. Ons moderne technische tijdperk is volgens hem immers niets anders dan de terminale fase van de geschiedenis van de westerse metafysica. In het wezen van de techniek *voltooit* zich de westerse metafysica, die feitelijk is aangevangen met het denken van Plato. Het wezen van het metafysische denken, dat ten grondslag ligt aan de westerse cultuur, is volgens Heidegger gelegen in wat hij de zijnsvergetelheid heeft genoemd, de - door het zijn zelf bewerkstelligde - geneigdheid van de mens het zijn van de zijnden te vergeten en zich uitsluitend te richten op het zijnde dat in het licht van het zijn verschijnt. Toegepast op onze tijd betekent dit: in onze gerichtheid op de problemen die de techniek ons stelt, zien we het wezen van de techniek, het *Gestell*, over het hoofd.

Plato's ideeënleer was de eerste metafysische interpretatie van het zijn, dat door zijn voorlopers (de zogeheten pre-Socraten) nog wel in zijn eigenheid werd begrepen, namelijk als *physis*. Onze westerse geschiedenis wordt door Heidegger begrepen als een geschiedenis van het zijn die precies wordt gekenmerkt door een gestaag toenemende vergetelheid van het zijn. Het aan deze geschiedenis ten grondslag liggende metafysische denken vormt de grond van de techniek: 'Aus diesem Grunde allein ist die Technik erwachsen', aldus Heidegger, 'Es gibt nur eine abendländische Technik. Sie ist die Folge der "Philosophie" und nichts außerdem'<sup>2</sup>. Het wezen van de techniek is zo beschouwd een *Geschick* (wederom een bijna onvertaalbaar woord, dat nog het beste als (toe-)bedeling of (toe-)schikking kan worden vertaald), dat van verre (het oude Griekenland) afkomstig over ons bestaan beschikt.

Als *Gestell* betekent het *Geschick* voor het mens-zijn het gevaar (*Gefahr*) dat het zich in de toekomst uitsluitend nog zal wijden aan het technische ontsluiten van de werkelijkheid en de mens als zodanig tot *animal laborans*, tot een 'arbeitendes Tier'<sup>3</sup> zou worden gereduceerd, dat volledig, *besinnungslos* en nagenoeg instinctief zou opgaan in de technische bedrijvigheid - een dier dat zich desalniettemin de absolute heerser over de natuur - inmiddels ook zijn eigen natuur - zou wanen. In plaats van gevaar spreekt Heidegger ook over dwaling of *Irre*, waarmee hij doelt op de fixatie van de mens op het zijnde en zijn afkerigheid van het zijn. Maar precies in dit gevaar schuilt volgens Heidegger ook de mogelijkheid van een 'redding'. Het is namelijk nergens anders dan in het wezen van de techniek dat ook - en wel steeds - de menselijke vrijheid in het spel is, die in de vrijheid van het zijn zelf berust. Ja, volgens Heidegger kunnen we ons juist in de opvorderende *Anspruch* van de techniek, gesteld dat we er uitdrukkelijk naar luisteren en er daadwerkelijk acht op

---

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Bremer und Freiburger Vorträge*. Gesamtausgabe, Band 79, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1994, p. 124.

<sup>2</sup> Martin Heidegger, *Heraklit. Der Anfang des abendländischen Denkens. Logik. Heraklits Lehre vom Logos*, Gesamtausgabe Band 55, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1994 (1979), p. 3.

<sup>3</sup> Martin Heidegger, *Vorträge und Aufsätze*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1990 (1954) (voortaan: VuA), p. 69.

slaan, bevrijden tot die vrijheid – de vrijheid van het zijn - die ons westerse mens-zijn ooit, 2500 jaar geleden, op de weg van het technische ontbergen heeft gezet. Indien we ons gewaar worden van die oorspronkelijke vrijheid, die niets anders is dan onze wezenlijke betrokkenheid bij het verschijnen van de werkelijkheid, c.q. ons wezenlijke toebehoren aan het gebeuren van de ontsluiting van het zijnde op grond van ons ‘Gehören zum Sein’ (GA 79, 121), dan kan zich volgens Heidegger een wending of ommekeer voltrekken in het zijn, een *Kebre* die het einde zal inluiden, niet zozeer van de zijnsvergetelheid zelf (die tot het wezen van het zijn zelf behoort) als wel van onze onachtzaamheid daarvan, en die wellicht een geheel nieuwe relatie tot de natuur zal voortbrengen die minder uit is op heerschappij en ‘Bestandssicherung’ (VuA, 83) en bijgevolg het einde zal betekenen van de verwoesting van de aarde en de verwaarlozing van de dingen. Voorwaarde voor een dergelijke ommekeer is dat de mens voortaan afziet van elke vorm van willen en zich in volmaakte gelatenheid (*Gelassenheit*) overlevert aan datgene waaraan hij volgens Heidegger in wezen altijd al overgeleverd is: het zijn.

### 6.3. De techniekfilosofie van Günther: machinebouw en zelfobjectivering van de mens

De hier in Nederland wat minder bekende Duitse filosoof en logicus Gotthard Günther, die het grootste gedeelte van zijn leven in de Verenigde Staten heeft gedoceerd en zich ook sterk door de Amerikaanse cultuur heeft laten beïnvloeden, wordt door Sloterdijk beschouwd als de belangrijkste twintigste-eeuwse techniekfilosoof, die bovendien nog ‘die anspruchvollste der bisher bekannten Weltalterlehren’ heeft ontwikkeld (NG, 279). Volgens Günther kunnen we de geschiedenis van de menselijke culturen het best begrijpen – enigszins vergelijkbaar met de wijze waarop Heidegger de geschiedenis van het zijn periodiseert maar waarbij vooral het werk van Oswald Spengler van invloed is geweest (*Untergang des Abendlandes*) - als een opeenvolging van ‘(onto-)logische epoches’, dat wil zeggen als gestalten van fundamentele onto-logische interpretaties van de werkelijkheid. Hij onderscheidt daarbij grofweg drie grote tijdperken: (1) het primitieve-animistische, eenwaardige tijdperk van vóór de hogere culturen (*Hochkulturen*), waarin de hele werkelijkheid monistisch als een levend en denkend geheel wordt beschouwd en alle zijnden bijgevolg als levende en met *psyche* begiftigde entiteiten verschijnen, (2) het hoogculturele-subjectivistische, tweewaardige tijdperk (waarin we ons momenteel nog grotendeels bevinden), waarin de werkelijkheid strikt dualistisch wordt opgedeeld in een subjectieve en een objectieve kant, in ziel en wereld, geest en lichaam en denken en zijn, en tot slot (3) het ophanden zijnde moderne-asubjectivistische, meerwaardige tijdperk, waarin het dualistische denken plaats maakt voor een meer adequate ontologische duiding van de werkelijkheid, die ruimte laat aan meerdere ontologische niveau’s, op zijn minst dat van de informatie, een derde waarde tussen subjectiviteit en objectiviteit, die door Günther wordt begrepen als het door het tweewaardige, klassieke c.q. aristotelische denken uitgesloten *tertium datur*. Het tijdperk van de meerwaardigheid kondigt zich volgens Günther aan in de cybernetica, een radicaal nieuwe discipline, die is ontstaan in de Verenigde Staten en waarvoor Günther een nieuwe logica heeft ontwikkeld.

Waar Heidegger de zijnsvergetelheid aanwijst als het proprium van de metafysica en als eigenlijke oorsprong van de westerse techniek, daar ziet Günther het *peccatum originale* in

het tweewaardige, dualistische denken, dat in tal van welbekende gedaanten (e.g. geest en lichaam, ziel en materie, het levende en het levenloze, denkende en uitgebreide substantie, het vitale en het mechanische, het immanente en het transcendente) het wereldbeeld van de hoogculturele mensheid heeft bepaald en tot op de dag van vandaag dominant blijft. De geschiedenis van de metafysica, die voor Günther parallel loopt met de geschiedenis van de hogere culturen, kan worden beschouwd als de ontvouwing van een bepaalde logische en ontologische grondstructuur, namelijk die van de tweewaardigheid. Dit dualisme heeft zijn oorsprong in de voor de hoogculturele mens typerende ‘urphänomenale, das reflektierende Ich bis ins Tiefste erschütternde Erlebnis eines nicht auslotbaren Abgrundes zwischen seiner Subjektivität und der Objektivität des Seins’<sup>1</sup>. Vanuit Günthers perspectief zijn de hogere culturen het best te begrijpen als lokale manifestaties van de tweewaardige wereldbeschouwing. Vooral in onze westerse cultuur, en dan vooral sinds Plato, heeft deze fundamentele metafysische differentie doorgewerkt, hetgeen onder andere tot uiting is gekomen in de zoektocht naar transcendente oorden en in de radicale scheiding tussen natuur- en geesteswetenschappen. Ze beheerst onze hele traditie, structureert onze cultuur en onze wetenschappen en ligt ook ten grondslag aan onze techniek. In de techniek, en dit herinnert aan Heideggers these van de techniek als de voltooiing van de westerse metafysica, vindt het tweewaardige denken zijn uiteindelijke consolidatie. Maar evenals bij Heidegger voltrekt zich ook voor Günther in de techniek ‘de redding’. In zijn geval bestaat die in de overgang naar een ander logisch-ontologisch regime, namelijk dat van de meerwaardigheid.

Hét kenmerk van de *klassieke* techniek is haar fundamenteel tweewaardige uitgangspunt, bij uitstek tot uitdrukking komend in de onoverwinnelijke scheiding tussen de denkende *homo faber* (het subject), die zich tegenover de levenloze, aan eigen en onveranderlijke wetmatigheden gehoorzame, restloos causaal gedetermineerde materie geplaatst ziet (BM, 172). De klassieke ingenieur moet ‘mit einem Gegebenen rechnen, das seine arteigenen, ihm ursprünglich fremden Gesetze hat. Über dieses Gegebene kommt er nicht hinaus. Er kann dem Stoff nicht seine eigenen Gesetze diktieren, sondern muß umgekehrt die des Materials mühsam aus dem Naturzusammenhang abzulesen versuchen’ (ibid., 67-8).

Welnu, met de cybernetica wijzigt deze situatie zich grondig. Het is immers de ambitie van de cybernetica, een ambitie die ze steeds beter waar kan maken, om op technische wijze (aspecten van) subjectiviteit c.q. reflexiviteit *objectief* te realiseren, in de vorm van materiële processen, hetgeen concreet betekent: reflexieve processen - ‘denkprocessen’ - uit te laten voeren door een mechanisme, of nog weer anders geformuleerd: het ‘denken’, of althans analogieën daarvan, te implementeren in een machine. Het zal onmiddellijk duidelijk zijn dat hiermee afscheid is genomen van een dualistisch wereldbeeld, dat de scheiding tussen geest en lichaam, tussen subject en object, als een *absolutum* beschouwt. Als het mogelijk is om analogieën van subjectiviteit te construeren door middel van objectief te beschrijven, materiële processen, dan is het klassieke onderscheid tussen geest en lichaam en subject en object in beginsel overwonnen. Günther spreekt over de cybernetica dan ook als een *trans*-klassieke techniek en hij typeert

---

<sup>1</sup> Gotthard Günther, *Das Bewußtsein der Maschinen. Eine Metaphysik der Kybernetik*, Agis Verlag, Krefeld und Baden-Baden, 1963 (voortaan: BM), p. 89



deze als een vorm van techniek die, in tegenstelling tot de klassieke, opereert op basis van een minstens driewaardige, bij uitbreiding meerwaardige ontologie en logica. Het *tertium datur* van de transklassieke techniek, en dit is een dimensie van de werkelijkheid die het klassieke denken ten enenmale niet (er)kent, heet bij Günther *informatie*: ‘An Stelle der ursprünglichen Dichotomie existiert jetzt eine Trichotomie, in der das technisch gesinnte Denken zwei Materialdimensionen besitzt: erstens das ursprüngliche (irreflexive) klassische Material und zweitens das Material jener zweiten Realitätskomponente, die wir unter dem Namen “Information” kennen gelernt haben. Damit verfügt er aber auch über ein zweites System von [objectief-subjectieve; P.L.] Gesetzen, mit denen er in seinen technischen Entwürfen arbeiten kann. Das Wesentliche der transklassischen Technik besteht nun darin, daß man die Wirkungsweise der klassischen Gesetze *moduliert*, dadurch, daß man die transklassische Gesetzlichkeit gegen sie ausspielt.’ (BM, 172-3). Dit ‘moduleren’ is niets anders dan het ‘sturen’ van materiële processen door middel van informatie.

De uiteindelijke, *metafysische* betekenis van de techniek bestaat voor Günther in het feit dat de mens zijn eigen wezen (denken, subjectiviteit) door middel van machinebouw ‘veruitwendigt’ c.q. objectieveert, dat wil zeggen dat hij het ‘mechanisme’ dat voor zijn eigen, reëel bestaande subjectiviteit verantwoordelijk is, projecteert in de objectieve constructie van een machine (ibid., 154). Door middel van machinebouw ‘bewijst’ de mens als het ware – al construerend – de ongeldigheid van de strikt tweewaardige metafysica, door te laten zien dat het mogelijk is om de ene dimensie (het denken) te realiseren met behulp van de andere (de ‘materie’). In de trans-klassieke techniek voltrekt zich, om het in de woorden van Sloterdijk te formuleren, een soort van ‘ontologische Aufklärung’ (SuT, 109) – en wel een *technische* Aufklärung die *de facto* immers door machinebouw en prothetiek wordt gerealiseerd en dus niet zozeer via het denken (NG, 220) – die ons noodzaakt tot een radicale bezinning over onze traditionele ontologische schema’s. Een concept als dat van ‘informatie’, hoe problematisch dit vanuit klassiek perspectief ook moge zijn en hoe zeer dit ook nog verder ontwikkeld en doordacht dient te worden, heeft veel meer verklarende kracht dan klassieke binaire opposities als subject en object en geest en lichaam. Zelfs het aloude metafysische onderscheid tussen natuur en cultuur verliest vanuit het concept van informatie zijn zinvolheid, aangezien beide polen van die tegenstelling vanuit informatieel oogpunt slechts regionale toestanden van informatie(verwerking) vertegenwoordigen (NG, 219).

#### 6.4. Sloterdijks duiding van de techniek

Van Heidegger neemt Sloterdijk de gedachte over dat techniek (*téchne*) in wezen een vorm van werkelijkheidsontsluiting is<sup>1</sup>, die zijn grond heeft in een bepaalde interpretatie van de natuur (*physis*). Het is volgens Sloterdijk echter niet zozeer een vergetelheid van het zijn die aan ons huidige technische bestel ten grondslag ligt maar een verkeerd, dualistisch begrip van de werkelijkheid (Sloterdijk volgt hier Günther, en niet zozeer Heidegger). Hij is er niet van overtuigd dat het zijnsdenken in staat is het fenomeen van de techniek op een adequate

---

<sup>1</sup> Met Heidegger *tegen* Heidegger denkend stelt Sloterdijk echter dat ook de mens *zelf* het product is van de technische ontsluiting, en niet enkel de agent of voltrekker ervan. Ook de mens zelf is het product van een technisch ‘Hervor-Bringen und Vorliegen-Machen von Seiendem mittels Werkzeugeinsätzen logischer und materieller Natur’ (ibid., p. 53). Zie hiervoor onder andere NG en SIII.

wijze te begrijpen. Het wezenlijke karakter van de *moderne* techniek bestaat erin dat ze de natuur haar waarheden *afdwingt*. Als de natuur oorspronkelijk ‘Selbstlichtung des Seins’ is, zoals hij met Heidegger stelt, dan moeten we in verband met de technische ontberging spreken van een ‘Zwangslichtung des “Gegebenen”’<sup>1</sup>. In en door het wezen van de techniek voltrekt zich ‘die Umstellung von der Selbstoffenbarung des *Seins* als Natur auf die Zwangsoffenlegung des *Seienden* durch Forschung und Entwicklung’ (SIII, 227; mijn cursivering). Ook Sloterdijk benadrukt het aletheiologische *geweld* van de techniek. Technische ontberging is, anders dan de zelfontberging (en gelijkooorspronkelijke *verberging*) van de natuur, ‘Vergewaltigung des Verborgenen’ (ibid., 80n71).

In plaats van ontberging of ontsluiting spreekt Sloterdijk echter liever van explicatie (*Explikation*). Het geweld van de techniek is wezenlijk ‘explizitmachende Gewalt’ (ibid., 130). Het begrip ‘explicatie’ is een van de grondbegrippen van Sloterdijks recente filosofie. Hier kan ik er helaas slechts heel kort op ingaan. Voor een uitgebreide explicatie van dit begrip verwijs ik met name naar *Schäume*<sup>2</sup>. Wat zich in de moderne techniek in wezen voltrekt, en vooral sinds de twintigste eeuw met steeds grotere snelheid en toenemende agressiviteit onze ‘leefwereld’ is gaan bepalen, is de explicatie – of met andere woorden: de ontvouwing of articulatie (Bruno Latour) – van fenomenen die tot dan toe slechts impliciet en onbewust aanwezig waren c.q. zich latent tegen de achtergrond van ons bestaan ophielden en als zodanig in de verborgenheid verbleven<sup>3</sup>. Sloterdijk geeft in *Schäume* tal van voorbeelden van - al of niet doelbewust nagestreefde - technowetenschappelijke explicaties: de opheldering van het inwendige van de mens (het skelet, de organen, het spierstelsel) door de anatomie (Vesalius), het in kaart brengen van de gehele aarde door de ontdekkingsreizigers, de ontdekking van (het vitale karakter van) de *Umwelt* door de gasaanvallen tijdens de Eerste Wereldoorlog en de atoombommen op Hiroshima en Nagasaki, de explicatie van het wonen van de mens op de aarde door de moderne architectuur, de ontleding van de menselijke hersenen, de blootlegging van ons immuunsysteem en de ontcijfering van het genoom door de zogenaamde *life sciences*. Steeds is hierbij sprake van een explicatie van fenomenen die voorheen verborgen, onbekend, onbewust, onbemerkt, ja onbemerikbaar waren. Explicatie is ‘aufdeckenden Einbeziehung von Latenzen oder Hintergrundgegebenheiten in manifeste Operationen’ (ibid., 89), aldus Sloterdijk, en ze voltrekt zich primair operatief, langs de weg van de technische reproductie, als constructie van prothesen.

Een onvoorzien en hoogst ambivalent resultaat van het explicatie-offensief van de moderniteit is dat het ons volkomen heeft beroofd van onze premoderne geborgenheid in ‘zalige naïviteiten’ en ons in plaats daarvan heeft opgezaagd met het permanente besef dat het natuurlijke en vanzelfsprekende helemaal niet (meer) zo natuurlijk en vanzelfsprekend is. Modern zijn betekent in dit opzicht, noodzakelijk uit te moeten gaan van de vooronderstelling dat er nauwelijks nog iets kan worden voorondersteld. Sloterdijk vat deze ambivalente situatie samen onder de titel ‘Nutzen und Nachteil der Weltentzauberung für das Leben’ (ibid., 208), een parafrase uiteraard van Nietzsche. Een positief resultaat van de ‘explicatie via technische reproductie’ echter is een toenemend bewustzijn van de

<sup>1</sup> Peter Sloterdijk, *Sphären III. Schäume*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2004 (voortaan: SIII), p. 227.

<sup>2</sup> Sloterdijks sferologie is uiteraard zelf een explicatieve vorm van denken.

<sup>3</sup> Sloterdijk typeert de moderniteit, en a fortiori de twintigste eeuw, dan ook als het ‘Explikationszeitalter’ (SIII, p. 176).

complexiteit van de werkelijkheid<sup>1</sup>; een complexiteit die door het metafysische (tweewaardige) denken stelselmatig is miskend.

Met Günther is Sloterdijk van mening dat de klassieke techniek een uitvloeisel is van het dualistische denken van de metafysica, waarin de complexiteit van de werkelijkheid in simplistische tweewaardige schema's werd gevangen. De *Irr* die Heidegger als fatale grondtrek van de westerse metafysica en techniek heeft aangewezen, is vanuit Günthers diagnose niets anders, zo schrijft Sloterdijk, 'als die weltgeschichtliche Spur des platonisch-aristotelischen (allgemeiner gesprochen, des hochkulturellen) Programms, der Gesamtheit des Seienden mittels der Zweiwertigkeit Herr zu werden' (NG, 217). Het is echter evenzeer in de moderne techniek, die wellicht gepaard gaat met aletheiologisch geweld maar die toch vooral wordt gekenmerkt door de quasi-demiurgische 'Maschinenbaukompetenz' (ibid., 355) van de mens, dat de plausibiliteit van de tweewaardige ontologieën van de metafysica meer en meer onder druk is komen te staan en langzaam maar zeker de weg is gebaad voor een meer adequate meerwaardige ontologische conceptualisering van de complexiteit van het zijnde. Het is vooral sinds de opkomst van de cybernetica in de jaren veertig en vijftig van de vorige eeuw, waarin de geldigheid van het tweewaardige denken *praktisch* is opgeheven (door de technologische 'maakbaarheid' van subjectieve processen aan te tonen), dat de metafysiek-*kritische* potentie van de techniek aan de dag is getreden, maar in feite werd de moderne techniek altijd al gedreven door het verlangen de natuur (of God) te evenaren in het bouwen van gecompliceerde, wellicht zelfs 'denkende' machines. In de moderne biotechnologie, bijvoorbeeld in de techniek van de *genetic engineering*, is de tweewaardige ontologie helemaal overwonnen. Het statuut van genen bijvoorbeeld is vanuit zo'n ontologie niet meer adequaat te bepalen. Het menselijk genoom heeft zeker iets stoffelijks (het bestaat niet zonder de moleculaire structuur van het DNA), maar van de andere kant komt het ook 'intelligentie' en 'reflexiviteit' toe doordat het de ontwikkeling en het metabolisme van organismen 'stuurt' en 'reguleert', in wisselwerking uiteraard met andere intracellulaire componenten. Moleculair-biologen zeggen dan dat het genoom 'informatie' bevat, informatie voor de synthese van eiwitten en voor het geordende verloop van ontogenetische routes.

Cybernetica en biotechnologie zijn twee technologieën die niet meer uitgaan van een tweewaardig ontologisch regime en die als zodanig niet meer, of althans in veel mindere mate, schuldig zijn aan het 'übervereinfachende Gewalt' (ibid., 383) dat volgens Sloterdijk inherent is aan de klassieke techniek. Dualistisch denken in termen van strikte onderscheidingen tussen subjecten en objecten, zielen en dingen, bewustzijn en lichamen, is intrinsiek gewelddadig, aldus Sloterdijk. Dit blijkt uit de 'ontologische slavernij' (ibid., 226) waartoe de klassieke techniek de dingmatig en als 'louter materieel' waargenomen wereld onherroepelijk dwingt. Nieuwe complexiteitsbewuste technieken als cybernetica en biotechnologie zijn in dit opzicht *wezenlijk* anders, zo meent Sloterdijk, zo anders dat hij met een term van Heidegger gewaagt te spreken van een ommekeer in het wezen van de techniek, 'eine Art Kehre im Prozeß der Technik selbst' (SuT, 329-30), die zich momenteel zou voltrekken. Ja, in de meest recente technowetenschappelijke ontwikkelingen – in wat we

---

<sup>1</sup> Daarom ook, aldus Sloterdijk, 'ist die Entfaltung des Prothesenbaus – Kernstück des Explikationsgeschehens – die Phänomenologie des wirklichen Geistes' (SIII, p. 317).

als de *homeotechnische* revolutie aan zouden kunnen duiden - vindt volgens Sloterdijk niets minder plaats dan onze eigentijdse *gigantomachia tēs onsias* (Plato), een ontologische revolutie die net zo'n drastische invloed zal hebben op ons zelfverstaan als indertijd de overgang van de animistische naar de subjectivistische epoche. Op (de betekenis van) deze fundamentele kentering in het *wezen* van de techniek in de huidige bio-, nano- en informatietechnologieën, die een radicale omwenteling in onze technische relatie tot de werkelijkheid met zich mee zal brengen, zal ik me hier tot slot concentreren.

### 6.5. Van allotechniek naar homeotechniek

Volgens Sloterdijk staan we aan de vooravond – zowel van de mogelijkheid als van de noodzakelijkheid zo zouden we kunnen stellen - van een geheel nieuwe omgang met de werkelijkheid, een die nog steeds van fundamenteel technische aard zal zijn, maar die desalniettemin wezenlijk zal verschillen van de manier waarop de technische relatie met de werkelijkheid tot nog toe gestalte heeft gekregen. In de 21<sup>e</sup> eeuw, zo verzekert hij ons, zullen we getuige kunnen zijn van een ingrijpende paradigma-switch in de grondbeginselen van de techniek (SuT, 329). Wat nieuwe technieken als de bio- en de nanotechnologie onderscheidt van eerdere vormen van techniek zoals het wiel, de pijl en boog, de metallurgie, de explosiemotor, de elektronenbuis, de transistor en de atoombom is dat deze niet meer berusten op tegennatuurlijke principes maar juist gebaseerd zijn op 'technieken' die als zodanig zelf reeds in de (levende) natuur kunnen worden aangetroffen, bijvoorbeeld het moleculaire mechanisme van replicatie en transcriptie van DNA dat in alle levende wezens werkzaam is, of de neuronale transmissie van signalen zoals dit in onze hersenen plaatsvindt. Deze nieuwe technieken duidt Sloterdijk in zijn essay aan met de term 'homeotechnieken' (afkomstig van het Griekse woord *homeo*: gelijk aan), in onderscheid tot de traditionele 'allotechnieken' (afkomstig van het Griekse woord *allos*: anders dan).

De traditionele, klassieke ingenieur is in tegenstelling tot wat vaak wordt beweerd meestal geen imitator van de natuur. Integendeel, de meest succesvolle klassieke technieken werken juist via heel andere mechanismen dan die welke in de (levende) natuur worden aangetroffen. De machines die mensen door de eeuwen heen hebben gebouwd, zijn van een geheel andere orde dan de 'biomachines' die de natuur via mutatie, natuurlijke selectie en andere evolutionaire mechanismen in de loop van miljoenen jaren tot stand heeft gebracht. De belangrijke reden hiervoor is uiteraard dat deze biomachines veel te complex waren om door mensen te kunnen worden nagemaakt. De 'productiemethoden' van moeder natuur als bio-ingenieur zijn we pas sinds het midden van de vorige eeuw, met de opkomst van de moleculaire biologie, beginnen te ontraadselen. Pas tegenwoordig beginnen we enig inzicht te verwerven in de finesse van de fysiologische en moleculaire *modus operandi* van levende organismen. Klassieke technieken worden gekenmerkt door een radicale eenvoud die in de natuur zelf nergens voorkomt.

Homeotechnieken daarentegen zijn technieken die zich als het ware afstemmen op de natuur zelf. Sinds Aristoteles staan *physis* (natuur) en *techne* (techniek) in de westerse cultuur radicaal tegenover elkaar. Het zijn allebei vormen van *poiesis* (te voorschijn brengen), maar in het geval van de natuur komt de productiviteit voort uit de dingen zelf (*auto-poiesis*) terwijl in het geval van de techniek de werkende en vormende oorzaak buiten de dingen zelf is gelegen (*allo-poiesis*), namelijk in de mens. Vanuit de homeotechniek wordt dit onderscheid

problematisch. Ook homeotechniek is een ingreep in de natuur, maar dan een die op intelligente en fijnmazige manier gebruik maakt van en voortbouwt op natuurlijke processen. Ze knoopt aan bij de *autopoiesis* van de natuur zelf. Ze ontwerpt haar technieken naar analogie met de natuur, op grond van een inzicht in het 'naturen van de natuur' zelf. Homeotechnieken keren zich niet *tegen* het natuurlijke verloop van processen maar richten zich daar juist naar. Om die reden kunnen homeotechnieken 'ihrem Wesen nach nichts ganz anders wollen als das, was die "Sachen selbst" von sich aus sind oder sein werden können' (ibid., 222).

In de biotechniek wordt het metafysische beheersingsproject dan ook op fundamentele wijze gefrustreerd. Indien we de moderne techniek met Heidegger beschouwen als het eindstadium, i.e. de voltooiing van de westerse metafysica, waarin de natuur zich louter en alleen nog manifesteert als een door het menselijk subject te exploiteren bestand aan materie en energie, dan moeten we constateren dat dit feitelijk niet meer opgaat voor de biotechniek. Hedendaagse biotechnologieën als genetische recombinatie, transgenese en clonering ontsluiten de (levende) natuur namelijk niet, of tenminste niet uitsluitend, als een te bewerken bestand aan materie en energie maar als een domein dat 'von sich her' over een geheel eigen, uiterst complexe operativiteit beschikt, een 'Eigennatur' (NG, 226) ofwel 'Eigensinn' (ibid., 227) die hoe dan ook niet kan worden genegeerd, en zeker niet gewelddadig kan worden benaderd. De term 'informatie' refereert aan deze eigen natuur, deze eigen 'natuurlijke techniek' van het leven zelf. We moeten hierbij denken aan moleculair-genetische 'reflexieve mechanismen' als replicatie, transcriptie en translatie, aan intra- en intercellulaire communicatie en neurotransmissie, maar ook aan nog grotendeels onbegrepen fenomenen als autopoiese en zelforganisatie. De biotechniek ontsluit de natuur als een domein waarin reeds een eigen vorm van operativiteit, ja een eigen vorm van intelligentie werkzaam is, een eigenzinnigheid die ze hoe dan ook zal moeten respecteren, wil ze met succes gebruik kunnen maken van die operativiteit. Ze opent mogelijkheden die in de natuur *zelf* besloten liggen, en die in beginsel ook door de natuur zelf hadden *kunnen* worden voortgebracht. Ze kan haar 'objecten' - e.g. het menselijk genoom maar in het geval van de ecotechniek bijvoorbeeld ook complexe ecosystemen - niet meer op forcerende wijze iets opleggen wat volkomen tegen hun natuur ingaat. Biotechniek is niet zozeer operatief en productief, aldus Sloterdijk, als wel co-operatief en co-productief - en als zodanig co-intelligent en co-informatief - doordat ze aansluit bij en samenwerkt met de eigen-aard van bestaande, in de loop van een lang evolutionair proces ontwikkelde biosystemen.

Een homeotechnicus kan zich bijgevolg niet meer als een 'Herrensubject' begrijpen die de materiële objecten volkomen aan zijn machtswil onderwerpt. Bij het menselijk genoom, alsook bij de hersenen en het immuunsysteem - de *main targets* van de humane biotechniek - gaat het om 'objecten' die onmogelijk op de aloude wijze beheerst en naar willekeur gemanipuleerd kunnen worden. Ze liggen namelijk zelf aan de biologische basis van het subject dat hen - in een act van auto-operativiteit - in de greep tracht te krijgen en te beheersen. Ze vormen de *ungeheure* uitwendigheid die aan alle menselijke subjectiviteit ten grondslag ligt, de voor introspectie principieel ontoegankelijke 'machinerie' waardoor alle denkprocessen plaatsvinden. Het beheersingsstreven stuit hier op een inherente grens omdat het subject zich meester tracht te maken van datgene waardoor het zelf - op een nog

ondoorgegrondelijke wijze - wordt geconstitueerd. Met een uitdrukking van Adorno stelt Sloterdijk dat de *life sciences* definitief op de erkenning van 'het primaat van het object' uitlopen. Biotechniek dwingt een niet-dominante, coöperatieve vorm van omgang met de natuur af die naar haar wezen niet iets geheel anders aan de natuur kan opleggen dan het 'naturen van de natuur' vanuit zichzelf toelaat. De grens tussen natuur en techniek, tussen *physis* en *téchne*, zal in de homeotechniek dan ook steeds verder vervagen.

## 6.6. Homeotechniek en bezinning

Sloterdijk ziet in het opkomende homeotechnische denken de mogelijkheid tot een meer vreedzame coëxistentie van mens en natuur en van mensen onderling. In beginsel opent dit denken de weg naar een ethiek van vreedzame en niet-autoritaire relaties (NG, 231). In een complexe 'netwerksamenleving' (Manuel Castells) als de onze waarin subjectiviteit en objectiviteit, bijvoorbeeld in de alomtegenwoordigheid van Informatie en Communicatie Technologie (ICT) onontwarbaar met elkaar verstrengeld raken, heeft het ook niet zo veel zin meer om van meesterschap over de natuur te spreken. In de tijd die op ons toekomt, is in de ogen van Sloterdijk geen plaats meer voor de heerszuchtige 'Rohsubjekte' die in het tijdperk van de hogere culturen – dat zoals gezegd samenvalt met dat van de tweewaardige metafysica – door middel van 'Rohtechniken' (ibid., 227) over de natuur als onuitputtelijk reservoir van 'Rohstoffe' meenden te kunnen beschikken (ibid., 232). Alhoewel heerschappij over de natuur nog steeds het allesoverheersende motief van onze beschaving lijkt, kunnen we er zeker van zijn dat het onvoorwaardelijke machtsstreven steeds nadrukkelijker op zijn eigen innerlijke onmogelijkheid zal stuklopen. Alleen de weg van coöperatie en symbiose met de natuur is op de lange duur levensvatbaar.

Homeotechniek als 'redding' uit de allotechnisch veroorzaakte catastrofe. Het lijkt een onwaarschijnlijke en al te optimistische prognose, maar Sloterdijk is er vast van overtuigd dat we de ecologische crisis slechts te boven kunnen komen door bewust over te schakelen van allo- op homeotechniek. Een niet-technische toekomst is voor de mens überhaupt niet meer weggelegd. Vele milieuactivisten en radicale critici van de technologische beschaving zijn van mening dat ons een apocalyps te wachten zal staan indien we niet onmiddellijk terugkeren naar een pretechnisch ethos. Sloterdijk verwijt deze technofoben echter een ontoereikend, ahistorisch begrip van het wezen van de techniek, dat immers niet voor alle tijden vastligt, hetgeen uit de transformatie van allotechniek naar homeotechniek blijkt. Indien we voortgaan op de weg van de allotechniek stevenen we inderdaad af op een ecologische catastrofe, en hebben milieu-activisten het grootste gelijk. Maar de explosiemotor en de kerncentrale zijn niet het laatste woord van de techniek. De nieuwe homeotechnieken openen de weg naar een veel natuur- en ook mensvriendelijker wereld.

Heidegger heeft in zijn in 1976 postuum gepubliceerde *Spiegel*-interview uit 1966 beweerd dat enkel en alleen een god ons nog zou kunnen redden, waarmee hij vooral wilde duidelijk maken dat de problemen van het technische tijdperk niet op een technische wijze kunnen worden opgelost (het wezen van de techniek is voor Heidegger immers niet van de aard van het technische). Sloterdijk stelt dat we in deze uitspraak het woord 'god' moeten vervangen door de uitdrukking 'das Vermögen, Naturen zu schaffen' ofwel 'das Vermögen, mit den Naturen zu kooperieren.' (ibid., 300-1). Als de *ungeheure*, quasi-demiurgische dieren

die we in wezen zijn, hebben we geen andere keuze dan van de ‘domme’, imperiale en vervuilende, tegen-natuurlijke allotechniek over te stappen op een ‘slimme’, meer natuur-analoge en als zodanig ook natuurvriendelijkere homeotechniek. *Gelassen* vertrouwen op de genade van het zijn, zoals Heidegger predikte en ook in *Eurotaoïsme* nog min of meer werd aanbevolen, is volgens de huidige Sloterdijk geen realistische optie, en op een morele bezinning moeten we ook niet zozeer hopen. Het ‘moralische Klügerwerden’ zal uiteindelijk toch moeten leiden tot een ‘technologisches Klügerwerden’, anders blijft het hele ecologisme een klaagzang tegen beter weten in (SuT, 332).

### 6.7. Bezinning en het radicale buiten

Maar toch ligt hier ook een taak voor een, wellicht eerst nog voor te bereiden, toekomstige vorm van ‘besinnliches Denken’; een nieuwe vorm van bezinning die rekenschap aflegt van het door de moderne technowetenschappen geëxpliciteerde en zich ook voedt met de inzichten daaruit, maar die niet bij de loutere positiviteit van die inzichten wil blijven staan maar zich juist nadrukkelijk de vraag stelt wat dit alles voor een toekomstig menselijk bestaan *betekent*, wat voor *zin* we eraan zouden kunnen ontleenen.

‘Sich auf den Sinn einlassen’, aldus Heidegger, ‘ist das Wesen der Besinnung’ (VuA, 64). Voor de traditionele wetenschap en techniek echter bestaat het hele fenomeen ‘zin’ niet en deze zijn vanuit zichzelf dan ook niet tot bezinning in staat. De wetenschap is niet eens in staat tot denken, aldus Heidegger, ze houdt zich uitsluitend bezig met de objectivering van de verschillende gebieden van het zijnde, waarbij al bij voorbaat is vastgesteld waarin de objectiviteit van die zijnden bestaat. Wetenschap en techniek *kennen* geen zin en toch huist in alle verrichtingen van wetenschappers en technici een zin die hun wezen, zoals Heidegger het uitdrukt, ‘in Anspruch nimmt’, zonder dat ze zich hiervan zelf bewust zijn. De zin van het technowetenschappelijke project verbergt zich voor de uitvoerders van dit project. Dezen *gehoorzamen* immers blindelings aan de *Anspruch*, zonder hem ooit expliciet te *boren*. Zoals ik hierboven heb laten zien, heeft Heideggers eigen bezinning op het wezen van de techniek duidelijk gemaakt dat deze zin gelegen is in wat hij het *Gestell* heeft genoemd. Heideggers grote verdienste is dat hij de ontologische *drive* achter het technowetenschappelijke project heeft blootgelegd. Waar hij zich als fenomenoloog echter nauwelijks op heeft bezonnen, zijn de grotendeels onvoorziene en ontnuchterende (zelf)ervaringen die de mens dankzij - en wel uitsluitend dankzij - het technowetenschappelijke avontuur heeft opgedaan. En is het niet zo, om met Sloterdijk te spreken, dat het in onze tijd juist de door het technowetenschappelijke project ontsloten – geëxpliciteerde - werkelijkheid is die ‘te denken geeft’, die aanleiding zou moeten geven tot een fundamentele bezinning – en niet enkel de ontsluitings-*modus* van de technowetenschap, zoals Heidegger die heeft trachten te bepalen met zijn notie van *Gestell*? Maar wat zou ‘bezinning’ nog kunnen betekenen voor die denkende wezens die hebben ontdekt dat de wereld waarin ze ‘geworpen’ zijn volkomen onverschillig is ten aanzien van hun bestaan, dat ze door de evolutie, die hen per toeval op een onbeduidende planeet ergens in de oneindige uitgestrektheid van een mensvijandige kosmos heeft uitgespuugd, niet zijn bedoeld, dat ze van alle kanten worden overspoeld door ‘monströsen Äußerlichkeiten, die ihn[en] mit Sternkalte und außermenschlicher Komplexität anhauchen’(ibid.), ja die hebben moeten constateren dat zelfs hun eigen ‘geest’, hun eigen wereldontsluitende denkvermogen in een

vooralsnog onbereikbaar - of dan toch enkel operatief, van buitenaf manipuleerbaar - 'buiten' is gevestigd dat eerder hen beheerst dan dat ze het zelf bezitten; de denkende dieren zijn in het tijdperk van de achtergrondexplicatie zelfs voor zichzelf tot buitenstaanders geworden: 'Sogar ihre Intelligenz', aldus Sloterdijk, 'wird nun im neurologischen Außen gesucht, in einem biologischen Apparat, dem Gehirn, das seinem Besitzer nach allen Seiten entgeht' (ibid., 643), een apparaat dat net als alle andere 'cognitive engines' (Kim Sterelny) in de levende natuur een contingent product is van blinde evolutionaire processen en als zodanig niet vanzelfsprekend aanspraak kan maken op een bijzondere epistemologische status.

Globaal gesproken zouden we kunnen stellen dat de meest algemene boodschap die we uit de technowetenschappelijke ervaring kunnen destilleren, luidt dat de mens zich onmiskbaar in een onbarmhartig, absoluut 'buiten' (*Außen*) bevindt, in een goddeloze en onverschillige kosmos die geen enkele geborgenheid garandeert en die ons alle reden geeft om het *Prinzip Hoffnung* (Ernst Bloch) maar beter te laten varen. De technowetenschappelijk geëxpliciteerde wereld blijkt 'ein Tor zu tausend Wüsten, leer und kalt', zo citeert Sloterdijk Nietzsche (ibid., 24). Precies door zijn cognitieve voortvarendheid en wetenschappelijke luciditeit 'ist der Mensch zum Idioten des Kosmos geworden; er hat sich selbst ins Exil geschickt und sich aus seiner unvordenklichen Geborgenheit in selbstgesponnenen Illusionsblasen ins Sinnlose, Unbezüglliche, Selbstläufige ausgebürgert' (ibid. 23). Deze boodschap, deze grondervaring, vraagt om een fundamentele bezinning. Meer dan ooit tevoren bevindt de mens zich nu 'in de wereld' – in die zin dat hij er nu met heel zijn wezen onderdeel van is, zonder de illusie van een hogere werkelijkheid, een hoger plan, een hogere bedoeling, een hogere zin, of de stille hoop op een uiteindelijke geborgenheid in hogere machten of principes, zoals de metafysica, de theologie, het humanisme en zelfs Heideggers hoop op een nieuwe god nog voorhielden. Wat zou bezinning nog kunnen betekenen in een wereld die niets maar dan ook niets met de mens voorheeft?

Bezinning, aldus Heidegger, 'bringt uns erst [...] auf dem Weg zu dem Ort unseres Aufenthalts' (VuA, 65). Welnu, een bezinning op de technowetenschappelijk geëxpliciteerde wereld leert ons dat we ons ophouden in een absoluut buiten; een absoluut buiten niettemin waarin de mens *zelf* zich ophoudt binnen de beschutting van zelfgecreëerde binnenwerelden ofwel (*antropo*)sferen, die tot aan de moderne tijd voornamelijk symbolisch - lees: religieus en metafysisch – waren gestructureerd maar die sindsdien steeds nadrukkelijker technisch van aard zijn. Onze existentiaal-ontologische grondsituatie echter is die van een 'Aufenthalt im Äußeren'<sup>1</sup>, in een buiten dat alle binnenruimtes principieel overstijgt. Een 'eigentijdse' vorm van bezinnend denken zal bijgevolg moeten vertrekken vanuit het inzicht in deze onverbidelijke *voorrang van het buiten*<sup>2</sup>. Dit betekent dat we ons radicaal zullen moeten leren onthechten van *elke* religieuze, metafysische en humanistische interpretatie van de werkelijkheid - die immers niets anders behelzen dan 'Selbstgesponnenen Illusionsblasen' (SI, 23) - en zullen moeten erkennen dat alleen de weg van de techniek, van het operationele 'denken', voor ons nog open staat, hetgeen uiteraard niet betekent dat we ons niet resoluut moeten blijven verzetten tegen de uiteindelijk op zelfvernietiging uitlopende 'Sachzwänge'

<sup>1</sup> Peter Sloterdijk, *Sphären II. Globen*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1999 (voortaan: SII), p. 545.

<sup>2</sup> Terwijl de klassieke bezinning juist vertrekt vanuit de zekerheid van het primaat van het binnen (zie o.a. SII, p. 367ff en SuT, p. 218ff).



die ons door de *allotechnocratisch* en antropocentrisch geprogrammeerde, exclusief op macht, vooruitgang en economische groei gefixeerde politiconomische elite van deze wereld wordt voorgehouden. Integendeel zelfs.

In een prachtige beschouwing over het expliciterende karakter van de bemande ruimtevaart in *Schäume* stelt Sloterdijk dat deze meest avontuurlijke onder de moderne technologieën ons via de constructie van geavanceerde 'leefwereldprothesen' heeft geleerd de aarde zelf, onze 'leefwereld', vanuit een radicaal-buiten-perspectief, en als zodanig radicaal technisch, te zien als een *environmental control and life support system* (SIII, 322), door de beroemde Amerikaanse architect Buckminster Fuller aangeduid als *Spaceship Earth* (ibid.), dat bovendien volstrekt onverschillig staat tegenover het lot van de mensheid die aan haar oppervlak is ontsprongen. Hij schrijft daar: 'Von hier aus fällt Licht auf die im alten Stil anthropozentrisch aufgefaßte Natur: Sie läßt sich – von der Prothese her rückblickend – als ein vorgefundenes, spontan bevölkertes Lebenserhaltungssystem interpretieren, von dessen Funktionalität seine Einwohner keine physikalisch angemessene Vorstellungen entwickeln können, solange sie es "existentiell" bewohnen, das heißt sich im Modus der Intuition, der Hingabe und der rituellen und metaphorischen Auslegung in ihm bewegen' (ibid., 322). Het functioneren van dit wellicht unieke *life support system*, het aardse ecosysteem, begint steeds meer haperingen te vertonen dankzij het allotechnische offensief dat de mensheid nu al eeuwenlang tegen haar inzet. De grenzen van haar 'Ignoranztoleranz' (ibid., 335) tegenover de door metafysische syndromen bevangen mensenpopulaties zijn inmiddels echter ruimschoots bereikt. Dit feit dringt langzaam maar zeker door tot het collectieve bewustzijn van de intelligente aardbewoners: 'Das *feedback* der Techniken [lees: allo-technieken; P.L.] provoziert die menschliche Intelligenz, sich für die Aufgaben des Ingenieurs an Bord des Raumschiffs Erde zu qualifizieren' (ibid.). Willen we in de verdere toekomst nog op haar vitale *support*-functie kunnen rekenen dan zullen we ons resoluut moeten uitzetten met haar functioneren. En dat betekent vooral ook dat we zullen moeten omschakelen naar andere, minder destructieve vormen van techniek en dat we de klassieke, op metafysische superioriteits-illusies en simplistische dualismen gebaseerde allotechnieken zullen moeten opgeven. Hier reiken postmetafysische bezinning (op de onoverwinnelijke voorrang van het buiten) en homeotechniek elkaar de hand, ja hier convergeren techniek en bezinning, die elkaar in de optiek van Heidegger zouden uitsluiten.

Homeotechniek zouden we kunnen begrijpen als een coöperatieve en meer *bezonnen* vorm van techniek, een meer bedachtzame want zich meer naar de *Eigendynamik*, de eigen intelligentie van natuurlijke zijnden oriënterende vorm van operatief handelen. We begrijpen steeds nadrukkelijker dat we onze symbolische, 'natuurlijk-cultureel' bestaanswijzen altijd hebben voltrokken temidden van een precair planetair ecosysteem waarvan we de complexe functionaliteit nooit volledig zullen kunnen doorgronden, laat staan volledig naar onze hand kunnen zetten. Het dringt met toenemende mate tot ons door dat ons in-de-wereld-zijn, dat we tot nog toe voornamelijk symbolisch hebben geduid en beleefd, zich feitelijk afspeelt tegen de achtergrond van een volstrekt indifferente, contingente en zeer tijdelijke configuratie van materie, energie en informatie. In-de-wereld-zijn, zo constateren we meer en meer, is niet alleen *In-der-Sprache-Sein* maar ook wezenlijk 'In-der-Komplexität-Sein oder Im-Chaos-Sein' (SuT, 353), of in meer existentiële terminologie vertaald: 'dem Ungeheuren einwohnen' (SI, 643). Wat ons tot op heden echter nog steeds ontbreekt, aldus Sloterdijk, is

een denkwijze die het ons mogelijk maakt om in deze complexiteit, die door het metafysische denken niet eens werd vermoed, te oriënteren. In Günthers meerwaardige logica en ontologie echter kondigt zich reeds een meer complexiteitsbewust denken aan, maar ook in nieuwe disciplines als de systeembioïogie, de bio-informatica, de systeemtheorie, de astrobiologie en de ecologie dringt het bewustzijn van de complexiteit van de natuur (en tevens van onze technische ‘tweede natuur’), alsmede de noodzaak deze te respecteren, langzaam maar zeker in de theorievorming en het technische handelen binnen. In dit soort disciplines ontdekt men steeds meer dat de planeet aarde ‘die Trägerin einer noch undurchdenkbaren Komplexität’ is<sup>1</sup>.

Een ‘bezinnende’ vorm van filosofie die op de hoogte van de huidige technowetenschappelijke kennis wil nadenken over de plaats van de mens ‘inmitten des Seienden’ (Heidegger) zal zich wellicht moeten omvormen tot *biosofie*, aldus Sloterdijk (SIII, 25) en zich daarbij door een *immunologische* blik op de menselijke werkelijkheid moeten laten leiden<sup>2</sup>. De filosoof moet biosoof en immunoloog worden en zich bezig houden met de vraag hoe de continuïteit van menselijk leven kan worden gewaarborgd nu de oude en naïeve symbolische (lees: metafysische en theologische) immuniseringsprojecten niet meer functioneren<sup>3</sup>. Grondinzicht van een dergelijke filosofische immunologie is dat mensen voor hun voortbestaan en vitaliteit fundamenteel afhankelijk zijn van beschermende en verzorgende immuunsystemen, die ze deels vanuit hun biologische constitutie krijgen aangereikt maar die ze voor het overige *zelf* (moeten) creëren, symbolisch dan wel technisch. De premisse ervan luidt dat de oude symbolische immunisering niet meer effectief zijn en ook niet meer gereanimeerd kunnen worden en dat bijgevolg enkel technische immuniseringsprojecten nog toekomst hebben, *homeotechnische* immuniseringsprojecten welteverstaan, die zich laten leiden door het ‘naturen van de natuur’ zelf.

Wellicht is er in de twintigste-eeuwse filosofie geen denker te vinden die zo sterk en met zoveel pathos heeft gewezen op het wezenlijk *ungebeure* en *unheimliche* karakter van de menselijke existentie als juist Heidegger, die zich daarbij overigens steeds weer beriep op de tragediedichters en op de presocratische denkers. Mens-zijn is fundamenteel ‘Aufenthalt im Ungeheuren’, en dit op grond van c.q. *als* de openheid van de mens voor het zijn. Heidegger is evenals Sloterdijk onmiskenbaar ook een denker van de ‘Ungeheuerlichkeit des Äußeren’ (SI, 643). Nu traditionele immunisering het overal begeven, dringt deze oorspronkelijke,

---

<sup>1</sup> Peter Sloterdijk, *Weltfremdheit*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1993 (voortaan: Wf), p. 379

<sup>2</sup> Het begrip immunisering is wellicht het meest centrale begrip uit Sloterdijs recente denken en in zekere zin is het immunologische bewustzijn zagezegd het begin van alle wijsheid sensu Sloterdijk. Het zou echter een extra artikel vergen om dit hier te illustreren. In een interview met de Franse filosoof Eric Alliez typeert Sloterdijk zijn sferologie als een ‘Algemene Immunologie’ (Peter Sloterdijk, *Regels voor het Mensenpark: Kroniek van een Debat*, Amsterdam, 2000, p. 161) en sferen zijn voor Sloterdijk ook op de allereerste plaats immuunsystemen. De immunologie fungeert binnen het denken van Sloterdijk als een metadiscours, op grond waarvan het mogelijk is zeer uiteenlopende vormen van constructief denken (e.g. het metafysische en het technologische) functioneel – d.w.z. vanuit het oogpunt van het leven en de wijze waarop dit zijn continuïteit verzekert – met elkaar te vergelijken.

<sup>3</sup> De traditionele religies noch de metafysica hebben ooit werkelijk iets begrepen van het leven, aldus Sloterdijk. Het enige wat deze immuniseringsstrategieën ooit hebben aangeboden aan de angstige en lijdende organismen is ‘das Placebo der Hingabe an eine himmlische Vereinfachung’ (SIII, p. 25).

ontologische conditie van de mens zich weer aan met eenzelfde impact als ten tijde van de oude Grieken. Wat we steeds meer zullen inzien, is de onmogelijkheid om ons in een verregaand geëxpliciteerde wereld nog op de traditionele wijze ‘thuis te kunnen voelen’, dat wil zeggen: geborgen in impliciete, naïeve, door traditionele narratieven gestructureerde verhoudingen. Volgens Sloterdijk moeten we dat ook niet willen. We moeten niet nostalgisch terugverlangen naar de traditionele leefwereld, maar haar juist leren beschouwen – ‘van buitenaf’, als het ware met de ogen van een buitenaardse intelligentie - als dat wat ze in wezen is: een ‘Lebensweltillusion’ (SuT, 217), een ‘Implantat einer “Lebenswelt” in eine Nicht-Lebenswelt’ (SIII, 493).

Alhoewel ook Heidegger voortdurend op de oorspronkelijke *Unheimlichkeit* van het mens-zijn hamert, blijft ook hij volgens Sloterdijk in naïviteit gevangen in die zin dat zijn late, op Hölderlin geïnspireerde filosofie van het bezonnen en dichterlijke wonen op de aarde al of niet heimelijk speculeert op de mogelijkheid van een reddende immunisering van het menselijke *Da-sein* door een locale *Gegend*, die als een wonderbaarlijk immuniserende *Weite und Weile* zijn hoedende bewoners onder de hoede zou nemen (SIII, 145-6), een geborgenheid waartoe de mens slechts zou dienen te volharden in een gelaten *wachten* op de inkeer van het zijn. Een dergelijke *Gegend* zou een oase zijn van bezinning en hernieuwde overgave aan de genade van het zijn, waarin de mens vrijwillig afstand zou doen van de wil tot macht door het niet-willen te oefenen en zodoende vanuit een ‘tweede machteloosheid’ de gunst van het zijn over zich laat komen. Sloterdijk beschouwt dergelijke ‘kryptokatholieke’ pleidooien voor ontologische deemoed en ‘untechnische Besinnlichkeit’ (ibid., 178), hoe voornaam ook, als naïef in een ‘technisch aufgeklärte’ wereld waarin niet meer kan worden geloofd dat het menselijke wonen in hoge mate afhankelijk is van technologische ‘beheersing’ van de natuur en niet alleen een gave van het zijn is. Ja, volgens Sloterdijk moeten we erkennen dat de techniek het eigenlijke *humanum* is, datgene wat de mens mogelijk heeft gemaakt en waar hij ook in de toekomst wezenlijk van afhankelijk zal blijven (NG, 225). Daarom moet het bezinnende denken van de toekomst juist een alliantie aangaan met het technische denken. Wellicht is de homeotechniek daar een eerste voorbode van.

De mens is niet alleen een hoeder van het zijn. Hij is evenzeer een maker. Heideggers *Lichtung* is niet alleen een plaats van contemplatie maar ook van productie, en wel van meet af aan. De *Lichtung* is bovendien zelf een product van de techniek, wat het zijnspiëtisme van de heideggerianen in een wat bedenkelijker licht plaatst. Een ‘besinnlicheres’ denken (om Heidegger te parafraseren) zou moeten inzien dat de mens niet op de eerste plaats het dier is van de *Hingabe* (aan de natuur, het zijn, God of de goden) maar van de *Nicht-Hingabe* (NG, 293). *Homo sapiens* is juist het distantiedier, dat zich door middel van distantietechnieken van de natuur heeft afgekeerd en zodoende ‘die Freiheit der Existenz’ heeft verworven’. Het relaas van de antropogenese loop parallel aan de objectivering van de natuur door wetenschap en techniek. We kunnen er niet onderuit, aldus Sloterdijk, de machtsgreep over de natuur door de *homo sapiens* te begrijpen als de geschiedenis van de antropologische zelf-ervaring – en zelf-openbaring - van de mens (ibid.). Dat deze geschiedenis dreigt uit te lopen op een globale ecologische catastrofe heeft zijn grond niet in zoiets als een ‘ontologisch onrecht’ dat de natuur door de technische rede zou zijn aangedaan en dat we ongedaan zouden kunnen maken door ons wederom in te

voegen in de natuurlijke (al of niet geschapen) orde dan wel aan de stem van het zijn te gehoorzamen. Veeleer zouden we uit deze catastrofe de lering moeten trekken *dat* we inderdaad die quasi-demiurgische soort zijn die *wezenlijke* door artificialiteit, negativiteit en distantiëring ten opzichte van de natuur wordt gekenmerkt en ons vanuit dit inzicht moeten bezinnen op een ander, minder (zelf)destructief technologisch avontuur. We zijn met het oog op de klimatologische en demografische megaproblemen die op ons afkomen, meer dan ooit tot onze technologische competentie (lees: onze *homeotechnologische* competentie) veroordeeld. We zullen ons op de geëxpliciteerde aarde opnieuw en op een radicaal andere wijze 'heimisch' moeten zien te maken, en dat wil zeggen: 'weder in kindlicher Ohnmacht noch mit ökonomistischem Rowdytum, sondern in einem gereiften Bewußtsein von der möglichen Koproduktivität zwischen vormenschlichen, menschlichen und nachmenschlichen Intelligenzen' (ibid., 294). Of we daarin zullen slagen is een heel andere vraag. Het behoort echter tot de natuur van de mens, zoals Sloterdijk met Heidegger stelt, dat hij structureel met problemen wordt geconfronteerd die groter zijn dan hij aankan, maar die hij desalniettemin niet kan ontwijken, die *unumgänglich* zijn. In dit licht dienen we echter steeds het volgende voor de geest te houden, aldus Sloterdijk: 'Der wahre Realismus der Gattung besteht darin, von ihrer Intelligenz nicht weniger zu erwarten, als von ihr verlangt wird' (Wf, 381).



## Hoofdstuk 7. Gilbert Hottois en de subversiviteit van de techniek. De operationele revolte en de crisis van het symbolische

‘Waar men in de toekomst over na zal moeten denken, wat men zal moeten evalueren en in ethisch opzicht verwerken zonder overhaaste traditionalistische reductie, is *de zelfvormgeving van de mensheid, haar zelf-referentie en haar zelf-voortbrenging, op het moment waarop deze niet meer eenvoudig symbolisch (cultureel en institutioneel) zijn, maar meer en meer operationeel en biofysisch*’ (Gilbert Hottois, *Symbool en techniek*)

### 7.1. Inleiding.

De belangrijkste, meest ingrijpende technologische revolutie van het moment is ongetwijfeld de *biotechnologische*. Hoewel de techniek van *genetic engineering* nog in de kinderschoenen staat en talloze fundamentele ethische bezwaren ten aanzien van genetische manipulatie nog alomtegenwoordig zijn, zal de mogelijkheid van verandering van onze biologische constitutie zonder meer tot onze toekomst gaan behoren. Dit toekomstperspectief roept vele vragen op. Genetic engineering maakt het in beginsel mogelijk, zo wordt door biologen verondersteld, om willekeurig welke genetisch geconditioneerde eigenschap bij de mens te veranderen. Dit opent de weg naar wat men met name in de Amerikaanse literatuur aanduidt als *human genetic enhancement*, het verbeteren of ‘opwaarderen’ van de mens via genetische technologieën. Op de lange termijn, zo luidt de verwachting van sommige auteurs, zal de mens in staat zijn om zichzelf dankzij geavanceerde genetische technologieën radicaal te transformeren, ja zichzelf wellicht opnieuw uit te vinden en naar eigen inzicht te reprogrammeren.

Zodra veilige en betrouwbare reproductietechnieken eenmaal beschikbaar zijn, zal een groot aantal mensen vanzelf kiezen voor eugenetische optimalisering van het nageslacht. Dat is althans de opvatting van de Amerikaanse bioloog en enthousiast pleitbezorger voor humane eugenetica Gregory Stock<sup>1</sup>. Tenzij een globale milieuramp ons onverhoopt terug zal katapulteren naar de steentijd of, onwaarschijnlijker, de mensheid als geheel op een bepaald moment unaniem zal besluiten de biotechnologische ontwikkeling een halt toe te roepen, is het schier onvermijdelijk dat genetische interventies bij de mens vanaf een zeker moment tot de orde van de dag zullen gaan behoren. Wanneer dit eenmaal zover is zal de mens ermee zijn begonnen zichzelf als soort actief en doelgericht te veranderen, een proces dat Stock aanduidt als *human self-design* (zie ook hoofdstuk drie). Hiermee zal het tijdperk van de menselijke auto-evolutie zijn aanvang hebben genomen. De mens zal zelf – als bio-ingenieur – de drijvende kracht worden achter zijn eigen evolutieproces. Hij zal, zoals men het vaak hoort uitgedrukt, ‘zijn evolutie in eigen hand’ gaan nemen ofwel ‘voor God gaan spelen’ ten overstaan van zijn eigen ‘creatuurlijkheid’. Biotechnologie, aldus Stock, ‘may enable us to remake ourselves.’ (RH, 18) en wanneer we kiezen voor de consequente toepassing ervan is het niet ondenkbaar dat we langzaam maar zeker zullen veranderen in iets anders dan wat we tot nu toe ‘altijd’ waren (ibid., 162). Gentechnologie zal de mens uiteindelijk in staat stellen zijn biologische (en daarmee volgens velen ook zijn sociale, culturele en politieke)

---

<sup>1</sup> Gregory Stock, *Redesigning Humans. Our inevitable Genetic Future*, Houghton Mifflin Company, Boston-New York, 2002 (voortaan RH).

beperkingen te overstijgen en te 'hyper-evolueren' - langs biotechnologische weg - naar iets dat, afgaande althans op de hooggespannen toekomstvisioenen van de zichzelf als 'transhumanisten' of 'extropianen' afficherende propagandisten van *human self design*, nog het meest weg heeft van de Amerikaanse comic-held Superman of van de 21<sup>e</sup>-eeuwse superagent Robocop uit de gelijknamige film uit 1987 van Paul verhoeven<sup>1</sup>. Een *gene-boosted* turboversie van het huidige, op topprestatie en ongelimiteerde zelfexpressie gerichte, *high achiever* neoliberale subject. Niet veel anders dan een opgewaardeerde, geperfectioneerde versie van het *animal laborans*, menstype waarop de huidige mens zich volgens Heidegger heeft vastgelegd, beantwoordend aan de imperatieven van de technokapitalistische wereld.

Hoe dan ook, in het licht van het toekomstvisioen van structurele *human self-design*, iets wat voorlopig nog science fiction is maar dat in de toekomst zeker dichterbij zal komen, doemt onvermijdelijk de vraag op of het gevaar niet bestaat dat de mens via deze technieken op den duur wel eens datgene zou kunnen vernietigen wat hem tot *mens* maakt en als zodanig zijn 'menselijkheid' zal kunnen verliezen, wat die menselijkheid ook moge zijn. Bij velen bestaat de angst, wellicht niet ongegrond, dat drastisch ingrijpen in het menselijk genoom uiteindelijk de 'menselijke natuur' of het 'wezen van de mens' zal aantasten. Met behulp van gentechneek zou de mens zichzelf kunnen elimineren *als* mens. Een invloedrijke hedendaagse auteur als Francis Fukuyama bijvoorbeeld stelt dat de grootste dreiging die van de huidige biotechnologie uitgaat bestaat in het feit dat deze technologie in staat is de menselijke natuur wezenlijk en onherroepelijk te veranderen, iets wat naar zijn mening te allen tijde moet worden voorkomen.

*Homo sapiens 2.0*. ofwel de grondig gemodificeerde *Neo-homo sapiens* zou best wel eens kunnen uitpakken als een monster dat niets menselijks meer in zich heeft. De christelijke Franse techniekfilosoof Paul Virilio bijvoorbeeld spreekt van een 'genetische bom' die in het biotechnologisch onderzoek tikt en die catastrofale, ja apocalyptische gevolgen zal hebben voor de toekomst van de mensheid, die door genetische manipulatie wel eens aan haar einde zou kunnen komen. Net als Albert Einstein onderscheidt Virilio drie '(tijd)bommen' die de technowetenschappelijke ontwikkeling heeft voortgebracht, bommen die alle drie op zijn minst in potentie een ultiem gevaar betekenen voor het voortbestaan van de mensheid als zodanig: de *atoombom*, de *informatiebron* en de *genetische*

---

<sup>1</sup> In zijn pedante maar vermakelijke 'Letter to Mother Nature', een radicale onafhankelijkheidsverklaring aan moeder natuur, proclameert de extropiaan Max More 'that it is time to amend the human constitution'. Het wordt volgens hem tijd dat de mens zich resoluut emancipeert van de natuur en zijn fenotype naar eigen inzicht en wensen gaat 'verbeteren' met behulp van de nieuwste bio-, nano- en neuro-technieken. Extropianen nemen geen genoegen meer met de door de natuur opgelegde grenzen aan geest en lichaam. De mens kan *beter*, aldus More, en het is de mens *zelf* die kennelijk de criteria kan stellen voor zijn auto-optimalisering. Door technologische opwaardering zal de menselijke conditie overgaan in een 'ultrahuman condition', die het de mens volgens de ambitieuze More mogelijk zal maken, zoals hij het formuleert, 'to form relationships, cultures, and politics of unprecedented innovation, richness, freedom, and responsibility' (<http://www.maxmore.com/mother.htm>). Biotechnologie verschijnt hier als de zekere weg naar utopia. Sociaal-politieke programma's ter verbetering van de condition humaine hebben voor de extropianen kennelijk definitief afgedaan.

bom<sup>1</sup>. De biotechnologie, op grootschalige wijze toegepast met het doel ‘nieuwe’ en ‘betere’ mensen te creëren, zal uiteindelijk het ‘einde van de mens’ betekenen en zelfs het einde van het leven überhaupt zoals we dat tot nu toe hebben gekend. De *teratologie* zal in de plaats komen van de biologie zodra het mogelijk wordt levende wezens, inclusief de mens, te *produceren*, aldus Virilio. Het zogenaamde ‘postdarwinistische tijdperk’ dat door de transhumanisten wordt aangekondigd zal het tijdperk van de monsters zijn, van door de mens gemaakte monsters<sup>2</sup>. Het monster van Frankenstein is slechts een eerste voorbode geweest van wat de biotechniek in de toekomst zal kunnen bewerkstelligen. Virilio voorspelt de industrialisering van het leven, ja de massaproductie van *de novo* gecreëerde soorten. De biotechniek krijgt hiermee een waarlijk demiurgisch karakter. Dat is ook de reden dat Virilio zich afvraagt of ze überhaupt nog wel een wetenschap is en niet veeleer als een vorm van kunst moet worden beschouwd, als ‘an expressionist form of art’ (CD, 115). Het wezenlijke van de kunst bestaat immers in het creatieve, in haar vermogen nieuwe dingen te creëren. Genetic engineering als een vorm van kunst, als de kunst van het creëren van monsters, was de grote droom van Naziekamparts Joseph Mengele, zo stelt Virilio onheilsPELLend, om zo een regelrecht maar uiteraard enigszins dubieus verband te leggen tussen de nazipraktijken en het huidige genetische onderzoek. Doch geeft hij ons ten aanzien van het bijna grenzeloze huidige enthousiasme voor het Human Genome Project te denken: ‘Everything that is happening now in genetics has only one reference: it is eugenics.’ (ibid., 147). De vraag is of deze visie correct is. De uiteindelijke *raison d’être* van het HGP is wellicht gelegen in de eugenetische beloftes die ermee verbonden zijn, maar naast eugenetica bestaat er ook bijvoorbeeld de praktijk van genetic counseling, of überhaupt de speurtocht van de geneeskunde naar de genese en causale factoren van genetische pathologieën, en ook de agenda van de volksgezondheid is natuurlijk niet per definitie identiek aan eugenetica. Anders dan Virilio op nogal overspannen wijzen suggereert heeft het HGP meerdere doelstellingen naast de eugenetische en ze heeft ook zeker ook meerdere historische referenties dan die ene waar Virilio de aandacht op vestigt. Zijn alarmisme moet dan ook worden gerelativeerd.

Nu kunnen we natuurlijk stellen dat het allemaal zo’n vaart niet zal lopen en dat we er misschien wel nooit in zullen slagen om technieken te ontwikkelen die voldoende effectief en betrouwbaar zijn om de menselijke biologie grondig te veranderen. Hiervoor is, zeker gezien de recente ontwikkelingen in de moleculaire biologie, waarin de centrale rol van genen bij de ontogenese steeds sterker lijkt te worden gerelativeerd en de autonomie van het organisme steeds sterker op de voorgrond treedt, zeker iets voor te zeggen. Het lijkt inmiddels voldoende duidelijk dat het transformationele potentiaal van louter genetische manipulatie beperkt is. Maar het onderzoek staat niet stil en ook extragenetische overerving laat zich in de toekomst wellicht op een betrouwbare wijze manipuleren.

Waar het immers om gaat is dat deze nieuwe conditie *in principe* reeds bestaat. Ook de menselijk natuur, om met de Duitse filosoof Gernot Böhme te spreken, is principieel het ‘tijdperk van zijn technische reproduceerbaarheid’ binnengetreden en dit zal verstrekkende

---

<sup>1</sup> Paul Virilio & Silvére Lotringer, *Crepuscular Dawn* (voortaan: CD), Semiotext(e)/MIT Press, New York, 2002, p. 135f. Zie voor Virilio’s reflecties over de informatiebom zijn gelijkname boek *The Information Bomb*, Verso, London-New York, 2000 (1998).

<sup>2</sup> Ibid., 114-16.



consequenties hebben voor de toekomstige zelfopvatting en zelfverhouding. Hoe zal de mens zich tegenover zichzelf verhouden wanneer hij zich aanschouwt in de spiegel van zijn biotechnologische maakbaarheid? Het mens-zijn, zoveel is duidelijk, zal nooit meer hetzelfde zijn na de genetische revolutie<sup>1</sup>. Zoals Peter Sloterdijk heeft opgemerkt bevinden we ons sinds 1997 (het jaar waarin het schaap Dolly werd gekloond) - imaginair althans - in het 'postgenealogische tijdperk'. En hoewel de *Homo clonatus* in tegenstelling tot de beweringen van de sekte der Raëliënen waarschijnlijk nog niet in levenden lijve rondloopt, is hij technisch in principe reeds mogelijk. De reëel bestaande gekloonde mens zou de eerste mens zijn die weliswaar niet meer door een mens is voortgebracht in natuurlijke zin maar die anderzijds juist in versterkte mate een maaksel zou zijn van de mens: in zekere zin de homunculus waar alle alchemisten sinds de renaissance altijd van hebben gedroomd. Als geen andere technologie brengt de biotechnologie – en in haar voetspoor de nanotechnologie, die op een nog fundamenteeler niveau aangrijpt – de aloude parameters van het traditionele mens-zijn aan het schuiven. Wat sinds mensenheugenis principieel buiten het bereik van de menselijke macht lag (een van de belangrijkste betekenismomenten van het traditionele natuurbegrip), blijkt nu ontvankelijk voor manipulatie en modificatie. Wat tot voor kort als een onveranderlijk gegeven gold, wordt tegenwoordig meer en meer potentieel object van manipulatie<sup>2</sup>. Vele antropologische constanten blijken inmiddels niet meer zo constant te zijn. Volgens Sloterdijk, die zichzelf typeert als 'gevaarlijk denker', gaat het bij de ontwikkelingen in de hedendaagse biotechnologie om niets minder dan 'katastrophische Vorgänge von einer kulturtheoretischen Tragweite, die niemand überblickt' (SuT, 110). Tegenover meer pragmatische geesten, die graag verkondigen dat er eigenlijk geen enkele reden is tot grote bezorgdheid en zich daarbij gewoonlijk beroepen op het gezonde verstand (van de *homo liberalo-democraticus*), stelt Sloterdijk dat er wel degelijk dringende redenen zijn voor een grondige bezinning op de biotechnologische cesuur, aangezien hiermee niets minder dan 'eine neue anthropologische Selbstverständigung auf der Tagesordnung steht' (SuT, 126). De 'äußerste Situationen' en het 'Ungeheure' zijn tegenwoordig niet meer (zoals in de twintigste eeuw) te vinden in de loopgraven, de kampen, de Goelags en de folterkamers van de SS en NKVD maar juist temidden van de

---

<sup>1</sup> Cf.: 'Die technische Reproduzierbarkeit von Natur stellt uns in unserem eigenen Selbstverständnis in Frage' (Gernot Böhme, *Natürlich Natur. Über Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1992, p. 109). Cf. 'Was wird aus dem Menschen, wenn das, was seine Natur war, prinzipiell in den Bereich technischer Reproduzierbarkeit geraten ist?' (ibid., p. 121).

<sup>2</sup> Sloterdijk geeft in *Die Sonne und der Tod*, een serie vraaggesprekken met Hans-Jürgen Heinrichs, een hele reeks voorbeelden van de toenemende 'maakbaarheid' van de menselijke 'natuur', een ontwikkeling die bij velen sterke gevoelens van onbehagen oproepen: 'Die Geburt wird planbar, der Tod wird in gewissen Spielräumen aufschiebbar, der Körper wird in einem unvorstellbaren Ausmaß operabel, Sexualität und Fortpflanzung werden auseinander gelegt, die Gefühle werden pharmakologisch moderiert, die psychischen Zustände von ästhetischen und chemischen Techniken geformt, das logische Denken, das Sprechen, das Übersetzen und viele andere mentale Operationen können als Rechnungen angeschrieben und von Computern wiederholt werden – man könnte mit dieser Liste fortfahren' (Peter Sloterdijk & Hans-Jürgen Heinrichs, *Die Sonne und der Tod, Dialogische Untersuchungen* (voortaan: SuT), Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001, p. 110).

alledaagse techno-economische bedrijvigheid, in de permanente mobilisering die onze liberaal-kapitalistische samenlevingen kenmerkt<sup>1</sup>.

De vrees dat de genetische revolutie een fundamenteel gevaar kan betekenen voor de menselijke natuur is alleszins begrijpelijk. De grote *filosofische* vraag is echter wat die potentieel in gevaar zijnde menselijke natuur precies zou kunnen behelzen. Als de toepassing van genetische technieken de menselijke natuur op het spel kan zetten, dan betekent dit kennelijk dat deze natuur op de een of andere wijze in het menselijk genoom, dat wil zeggen biologisch, is vastgelegd<sup>2</sup>. Francis Fukuyama bijvoorbeeld gaat ervan uit dat dit inderdaad het geval is en dat alle leden van de menselijke soort beschikken over een unieke set van genetische factoren die hen in staat stelt om zich te ontwikkelen tot een volwaardig mens. Ook de zogeheten ‘menselijke waardigheid’ heeft bijgevolg zijn biologisch fundament in die unieke genetische constitutie<sup>3</sup>. De menselijke natuur, die volgens Fukuyama niet kan worden vastgepind op een of andere unieke kwaliteit – e.g. het vermogen tot moraliteit, rationaliteit, bewustzijn, taligheid, cultuur – maar juist bestaat in de vereniging van al die kwaliteiten, heeft zijn fundament in een voor de menselijke soort unieke genetische component waarin al die kwaliteiten gezamenlijk besloten liggen. De door hem zo genoemde ‘Factor X’ - het geheel van eigenschappen da de mens tot mens maakt en hem ipso facto een bijzondere menselijke waardigheid verleent - heeft een genetische basis. Het is echter maar de vraag of het wezen van de mens c.q. de ‘menselijkheid van de mens’

---

<sup>1</sup> ‘Das Monströse kommt heute aus der äußersten Mitte’, aldus Sloterdijk, en ‘erreicht in der Gegenwart durch die biologische Kerntechnik einen neuen Aggregatzustand – sofern diese eine Situation herstellt, die sich, sofern sie entgleist, zu einer Geiselnahme der Gesellschaft durch ihre avancierteste Technologien verkehren könnte’ (Peter Sloterdijk, *Nicht gerettet. Versuche nach Heidegger*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001 (voortaan: NG), p. 151).

<sup>2</sup> Overigens is het veel te simplistisch te veronderstellen dat alleen het genoom de ‘informatie’ bevat die nodig is om ‘een mens te maken’. Fukuyama denkt hier niet alleen gen-centrisch en deterministisch maar ook typisch preformationistisch, alsof in de genen de hele mens als het ware is gevormd, alsof alle informatie over het menselijk fenotype reeds aanwezig is in het genoom. Ten eerste is het genoom slechts één ‘speler’ in het ontwikkelingsproces en ten tweede is biologische informatie niet iets wat vooraf aan de ontwikkeling ‘in’ de genen klaarligt om afgelezen te worden maar wat pas ontstaat in en dankzij het ontwikkelingsproces. Cf. ‘Since the genome represents only a part of the entire developmental ensemble, it cannot by itself contain or cause the form that results.’ (Susan Oyama, *The Ontogeny of Information. Developmental Systems and Evolution*, Duke University Press, Durham, 2000, p. 23).

<sup>3</sup> Francis Fukuyama, *Our Posthuman Future. Consequences of the Biotechnology Revolution*, Profile Books, London, 2002. Fukuyama staat in deze opvatting niet alleen: ‘Today most people suppose this essence [i.e. het wezen van de mens; P.L.] is genetic, and that the job of the Human Genome Project is to reveal the genetic essence of humans.’ (Kim Sterelny & Paul Griffiths, *Sex and Death. An Introduction to Philosophy of Biology*, Chicago, University Press, Chicago, 1999, p. 7). In het licht van een consequent populatie-denken (Mayr) is de hele idee van een eenduidige en onveranderlijke menselijke natuur onzinnig, maar dit betekent nog niet dat het vanaf nu überhaupt zinloos is geworden om naar de menselijke natuur te vragen, zoals veel biologen en biofilosofen al te snel concluderen (zie bijvoorbeeld het artikel ‘On Human Nature’ (1988) van de Amerikaanse biofilosoof David Hull, waarin elke vraag naar zoiets als de ‘natuur’ of het ‘wezen’ van de mens vanuit een darwinistische argumentatie wordt verworpen als onzinnig; opgenomen in David L. Hull & Michael Ruse (eds.), *The Philosophy of Biology*, Oxford University Press, Oxford, 1998, pp. 383-97).

wel op een dergelijke manier biologisch gereduceerd kan worden, dat wil zeggen: teruggevoerd kan worden op een unieke set van erfelijke factoren. Dat de mens als organisme voor een groot deel wordt geconditioneerd door zijn genetische constitutie valt moeilijk te ontkennen, of het echter ook mogelijk is om zijn ‘wezen’ in biologisch-genetische termen te vangen is twijfelachtig. Het mag dan zo zijn dat het ‘wezen’ van de mens vanuit moleculair-genetisch oogpunt het genoom is, zijn verzamelde DNA (hetgeen feitelijk betekent dat de mens geen wezen heeft aangezien elk genoom als fysisch-chemisch substraat uniek is en het contingente resultaat van een éénmalig evolutionair selectieproces, waarover het zinloos is om in essentialistische termen te spreken), de vraag blijft of de moleculaire genetica wel de aangewezen discipline is om uitkomst te verwachten over de vraag naar het eigenlijke wezen van de mens.

Van de andere kant kunnen we uitgaande van een evolutionistisch perspectief op de mens geen beroep meer doen, zoals gebruikelijk in de metafysische traditie, op een of ander bovennatuurlijk (transcendent) vermogen op grond waarvan de mens wezenlijk zou verschillen van andere organismen, e.g. de ziel, de rede, of de geest. Paus Johannes Paulus II mag er, zoals Fukuyama in zijn boek vermeldt (p. 161), op basis van zijn geloof van uitgaan dat er bij mensen in de loop van hun evolutie een ‘ontologische sprong’ heeft plaatsgevonden op het moment dat God hen op een ondoorgroendelijke wijze voorzag van een immateriële en onsterfelijke ziel, vanuit een consequent evolutionistische en materialistische benadering is een dergelijke miraculeuze interventie ontoelaatbaar. Als het wezen van de mens overigens inderdaad zou berusten in een van God gegeven immateriële en onsterfelijke ziel, zoals het Christendom officieel leert, dan zouden orthodoxe Christenen zich uiteindelijk weinig zorgen hoeven maken over de gevaren van genetische manipulatie, zoals de Sloveense filosoof Slavoj Žižek terecht heeft opgemerkt. Genetische manipulatie kan immers alleen maar gevolgen hebben voor de materiële dimensie van het menselijke bestaan: het lichaam, en dat is voor gelovige Christenen toch niet het wezenlijke. Christenen zouden dan ook de ideale proefpersonen zijn voor gentechnologische experimenten. De wezenlijke, spirituele dimensie van de mens immers kan door gentechnologie niet worden aangetast. Aan een transcendente, immateriële ziel kan niet via materiële technieken gesleuteld worden en deze onttrekt zich bijgevolg *principieel* aan (bio)technologische beheersing. En aangezien de menselijke ziel het per definitie volmaakte product is van een goddelijke scheppingsact valt er überhaupt niets aan te verbeteren<sup>1</sup>.

## 7.2. De menselijke natuur en de subversiviteit van de techniek

De vraag naar de natuur of het wezen van de mens is van oudsher een bij uitstek filosofische vraag, zoals trouwens het vragen naar het wezen van iets überhaupt een typisch filosofische manier van vragen is. Het meest fundamentele antwoord dat de westerse

---

<sup>1</sup> Slavoj Žižek, *Organs without Bodies. On Deleuze and Consequences*, Routledge, New York & London, 2004, p. 126-7. Uiteraard doet Žižek hier geen recht aan de lange en omvangrijke traditie van christelijke reflectie op humane biotechnologie, waarin principes als lichamelijke integriteit soms wel degelijk een belangrijke rol spelen. De katholieke traditie binnen het christelijk denken over de mens is niet exclusief dualistisch zoals hier wordt verondersteld, maar heeft juist ook heel andere visies ontwikkeld op de relatie tussen ziel en lichaam. Het voert echter te ver om daar hier nader op in te gaan.

filosofische traditie altijd heeft gegeven op deze vraag luidt: de mens is het redelijke dier, het dier dat kan denken c.q. spreken. Dit antwoord is afkomstig van de Grieken, de grondleggers van het westerse denken, en het is in tal van varianten altijd actueel gebleven in de westerse cultuur. De mens is het *ζῷον λογόν ἐχον*, zeiden de Grieken, hetgeen de Romeinen later hebben vertaald met *animal rationale*. Het wezen van de mens is gelegen in zijn *logos*, zijn *ratio*. Hij is een dier net als alle andere dieren en als zodanig een natuurwezen maar hij onderscheidt zich van de andere dieren door het ‘bezit’ van de *logos*, die hem op de een of andere wijze boven zijn dierlijkheid/natuurlijkheid – boven de natuur überhaupt – doet uitstijgen. De Duitse filosoof Martin Heidegger (zie hoofdstuk drie) heeft in een groot aantal geschriften laten zien dat deze wezensbepaling van de mens als *ζῷον λογόν ἐχον* of *animal rationale*, die volgens hem ten diepste biologisch, ja zoölogisch is, aan de basis ligt van de hele westerse traditie en dat ze dus tevens ten grondslag ligt aan alle menswetenschappen<sup>1</sup>. Hij heeft echter ook laten zien dat de betekenis van *logos* doorheen de geschiedenis van het westerse denken herhaaldelijk is veranderd en dat parallel aan de veranderende interpretatie van de betekenis van *logos* ook het wezen van de mens steeds op een andere wijze is begrepen<sup>2</sup>.

Net als Heidegger legt ook de Belgische techniekfilosoof Gilbert Hottois (1946) de nadruk op het allesbepalende karakter van deze wezensdefinitie van de mens voor de westerse cultuur, waarbij hij de betekenis van het woord *logos* consequent in verband brengt met het talige, symboliserende karakter van de menselijke ‘natuur’. Dat de mens wezenlijk als *ζῷον λογόν ἐχον* wordt opgevat betekent volgens Hottois dat hij wordt begrepen als het symboliserende levende wezen<sup>3</sup>. De mens is het *animal symbolicum* (uitdrukking die afkomstig is van de neokantiaan Ernst Cassirer, die eveneens het symbolische karakter van de menselijke bestaanswijze beandrukte)<sup>4</sup>. Voor Hottois heeft deze wezensbepaling hedentendage echter afgedaan of althans zijn exclusieve karakter verloren en het is de opkomst van de technowetenschappen in de twintigste eeuw die daaraan debet is. De technowetenschappen, aldus Hottois betekenen een *radicale breuk* met het talig-symbolische wezen van de mens, en het is vooral in de twintigste eeuw dat die breuk zich in alle heftigheid manifesteert.

Vanuit het gezichtspunt van Hottois dient de hele discussie over biotechnologische zelfoptimalisering van de mens op een geheel andere wijze te worden gevoerd. Wat we van Hottois kunnen leren is dat feitelijk alle – of nagenoeg alle – kritiek en onbehagen ten aanzien van biotechnologie bij de mens uiteindelijk is terug te voeren op het feit dat de mens hier niet meer symbolisch wordt benaderd, als *ζῷον λογόν ἐχον*, maar *ζῷον ὀργανικόν*, als een *technisch* manipuleerbare entiteit. Het is precies in de humane biotechnologie dat het *radicale verschil* tussen de techniek en het traditionele symbolische wezen van de mens op de meest pregnante wijze naar voren komt, doordat hierin niet meer uitsluitend de externe natuur maar ook de eigen natuur van de mens het object van technische manipulatie is

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Einführung in die Metaphysik*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1987 (1953), p. 108.

<sup>2</sup> Het meest uitvoerig in *Der Satz vom Grund*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1992 (1957), passim.

<sup>3</sup> Gilbert Hottois, *Symbol en techniek. Over de technowetenschappelijke mutatie in de Westerse cultuur*, Kok Agora/Pelckmans, Kampen, 1996 (1995) (voortaan SyT), p. 36.

<sup>4</sup> Cf. Ernst Cassirer, *An Essay on Man. An Introduction to a Philosophy of Human Culture*, Yale University Press, New Haven and London, 1964 (1944), pp. 23-6.

geworden. Zoals Hottois schrijft in *Le signe et la technique*, zijn techniekfilosofisch hoofdwerk: 'La différence de nature entre l'ordre technique et l'ordre symbolique devient particulièrement sensible lorsqu'il s'agit de se rapporter non à la nature mais à l'homme'<sup>1</sup>. In de biotechnologie – maar ook in de neuro- en nanotechnologie – krijgt de mens te maken, aldus Hottois, met een 'virulence déconstructrice et reconstructrice' (ST, 95) die zijn aloude symbolische natuur grondig uit evenwicht brengt, ja die fundamenteel *subversief* is ten aanzien van zijn symbolische in-de-wereld-zijn. Die subversiviteit wordt als gewelddadig ervaren, als een act van geweld tegenover de menselijke natuur.

Techniek, en met name biotechniek, roept zoveel weerstand en onbehagen op doordat ze ingrijpt in de (menselijke) natuur zonder zich iets aan te trekken van de symbolische ordeningen op grond waarvan het menselijke in-de-wereld-zijn zich traditioneel altijd tot de natuur verhield. De techniek gaat, als *operatieve* praxis, principieel voorbij aan het symbolische in-de-wereld-zijn van de mens. Technische macht is een 'puissance effective et pas simplement symbolique' (ibid.). Technische ingrepen voltrekken zich op een niet-symbolisch, materieel, chemisch en biochemisch niveau. Weerstand tegen de techniek, in het bijzonder tegen de biotechniek, is weerstand van het *animal symbolicum*. Hierbij gaat het om een *wezenlijke* – typisch menselijke – weerstand die zijn grond heeft in het traditioneel begrepen, symbolische wezen van de mens, dat Hottois ook identificeert met het natuurlijk-culturele wezen van de mens: 'Il existe une très forte résistance (une résistance "essentielle", spécifique de l'humanité) à l'égard de tout ce qui relève de la manipulation non symbolique, technique, de l'homme et qui constitue une intervention non culturelle-naturelle' (ibid., 75). Of zoals het in *Le paradigme bioéthique* luidt: 'C'est l'"exteriorité" de la technique par rapport à l'essence naturelle-culturelle de l'homme qui est à l'origine de l'effroi, de la répulsion et du sentiment de péril absolu que la technique suscite dans une partie de la conscience philosophique et dans la quasi-totalité de la conscience religieuse'<sup>2</sup>.

Zoals ik al zei: vooral waar het de mens zelf betreft wordt deze alteriteit van het technische tegenover het symbolische op pregnante wijze duidelijk. Om enkele voorbeelden te geven van de radicale subversiviteit van de biotechniek: de mogelijkheid van manipulatie van de menselijke levenscyclus (e.g. in vitro fertilisatie, genetische modificatie, klonering), biochemische en neurofarmacologische beïnvloeding van leer- denk- en geheugenprocessen die tot voorheen altijd symbolisch gemedieerd waren (e.g. neuro-implantatie, artificiële geheugens), manipulatie van de externe en interne ervaring van het subject (e.g. neuroprothesen, neurotransmitters, psychofarmacologie), de mogelijkheid van reconstructie van het menselijk lichaam door hybridiseringen van mens en machine (de zogenaamde cyborg: *cybernetic organism*) en/of genetic engineering.

Een terrein waarop het conflict tussen het symbolische en het technische ook zeer scherp naar voren treedt is dat van de psychologie en met name de psychoanalyse. In de psychoanalyse worden geestesziekten primair beschouwd als het resultaat van symbolische blokkades en de behandeling daarvan verloopt ook dan ook exclusief langs symbolische weg, via de taal. Psychoanalyse is een 'talking cure' zoals Sigmund Freud, haar grondlegger,

<sup>1</sup> Gilbert Hottois, *Le signe et la technique. La philosophie à l'épreuve de la technique*, Aubier, Paris, 1984 (voortaan: ST), p. 74.

<sup>2</sup> Gilbert Hottois, *Le paradigme bioéthique. Une éthique pour la technoscience*, De Boeck Université, Bruxelles, 1990 (voortaan: PB), p. 76.

het uitdrukte. De analyticus en de analysant doen niets anders dan praten met elkaar<sup>1</sup>. Het enige wat er tijdens een psychoanalytische sessie wordt uitgewisseld zijn woorden. De psychoanalyse is dan ook bij uitstek een affirmatie van de symbolische natuur van de mens (en het is in het werk van de Franse psychoanalyticus Jacques Lacan dat deze affirmatie op de meest eminente wijze gestalte heeft gekregen). De zogenaamde biopsychiatrie daarentegen beschouwt ‘geestes’-ziekten zuiver neurologisch, als biochemische stoornissen in de hersenen van de patiënt, die uiteindelijk een genetische basis hebben. De wijze waarop zij patiënten behandelt verschilt dan ook radicaal van die van de psychoanalyse. In de biopsychiatrische praktijk worden geen praat sessies gehouden maar krijgt de patiënt psychofarmaca (prozac, seroxat, halperidol) voorgeschreven om zijn verstoorde neurotransmitterhuishouding in balans te brengen. De psychoanalyse is uiteraard maar één, zij het een zeer pregnant, voorbeeld van een (volgens Hottois achterhaalde) symbolische beschouwingswijze van de mens.

In feite richt Hottois’ kritiek zich tegen de symbolische beschouwingswijze van de mens als *zodanig*. Terwijl Heidegger de heerschappij van de techniek duidt als de voltooiing van de metafysica, dat wil zeggen van een bepaalde wijze van *denken*, ziet Hottois in de techniek een radicale breuk, niet enkel met het metafysisch denken, maar veeleer met het denken überhaupt. Hij ontwaart in de techniek een radicale ondermijning van het aloude symbolische wezen van de mens. Hottois wijst niet alleen de exclusieve bepaling van de mens als symboliserend wezen af, maar ook de techniekopvatting die daarmee verbonden is, opvatting die techniek ziet als “instrument” waarvan de mens zich bedient om zijn (in taal en gedachten gearticuleerde) doelstellingen te realiseren. Hierbij is de techniek ondergeschikt aan de mens als *zoon logon echon* en *zoon politikon*. Hij stelt daar een geheel andere techniekvisie (en in samenhang daarmee een geheel andere mensvisie) voor in de plaats. Dit betekent dat zijn werk een kritische uiteenzetting behelst met het traditionele filosofische denken over de mens.

In dit hoofdstuk zal ik Hottois’ visie op mens en techniek nader preciseren om van daaruit een diagnose te stellen van de hedendaagse en toekomstige biotechnologie. Ik zal eerst kort ingaan op het onderscheid tussen het symbolische en het technische als de leidende gedachte van Hottois’ techniekfilosofie. Vervolgens zal ik een bespreking geven van zijn diagnose van de uitsluiting en afwending van de techniek door de twintigste-eeuwse filosofie en haar opsluiting in de taal – een fenomeen dat Hottois aanduidt met de term secundariteit - die volgens hem zijn verklaring vindt in het feit dat de filosofie van oudsher de hoogste autoriteit van de *logos* belichaamt, autoriteit die zij ook ten aanzien van de techniek wenst te handhaven<sup>2</sup>. De secundariteit is een reactie van het filosofische denken op wat Hottois de ‘kosmische muur’ noemt: de ervaring van de ondoordringbaarheid voor de filosofische *logos* van de door de technowetenschappen (operatief) ontsloten kosmos. Daarna zal ik dieper ingaan op het conflict tussen het talig-symbolische in-de-wereld zijn van de mens (als *animal symbolicum*) en de technowetenschappen, in het licht waarvan de mens verschijnt als het *species technica*. Daarbij zal ik onder andere aandacht schenken aan het

<sup>1</sup> De term ‘talking cure’ is afkomstig van Anna O., een bekende patiënte van Freud. Freud noemt deze term zelf in ‘Die Frage der Laienanalyse’, een tekst uit 1926 (zie Sigmund Freud, *Gesammelte Werke*. Band 9, Fischer Verlag, Berlin, 1991).

<sup>2</sup> De filosoof is ‘le praticien le plus éminente de l’essence langagière de l’homme’ (ST, p. 41).

antitheoretische en anti-ethische karakter van de techniek alsmede aan Hottois' notie van de technokosmos als de 'tweede natuur' van de mens. De taak die Hottois voor de toekomstige, *postsecundaire* filosofie ziet weggelegd is die van *symbolische begeleiding* van de technowetenschappelijke ontwikkeling, een bescheiden taak (we moeten hier onder andere denken aan zoiets als bio-ethiek) die de filosofie ontheft uit haar traditionele soevereine positie en haar uitnodigt om zich expliciet in te laten met de technowetenschappen, vanuit de erkenning van hun voor de *logos* ontoegankelijke operativiteit en dus zonder de pretentie de ontwikkeling ervan op basis van de *logos* te kunnen leiden. Ik zal me aan het slot van dit hoofdstuk afvragen of de filosofie met deze bescheiden taak genoeg moet nemen. En een van de kwesties die ik daarbij zal aanstippen is de vraag of het onderscheid dat Hottois maakt tussen het technische en het symbolische wel zo radicaal is als door hem wordt voorgesteld<sup>1</sup>.

### 7.3. Techniek versus het symbolische

Een centrale these in het werk van Hottois luidt dat het precies de techniek is - en dan op de meest drastische wijze uiteraard de huidige, op de mens zelf aangrijpende *biotechniek* - die een radicale breuk betekent met het traditioneel door symbolisering gedomineerde in-de-wereld-zijn van de mens. Sterker nog, dit symbolische, natuurlijk-cultureel in-de-wereld-zijn wordt door de biotechniek radicaal op het spel gezet. Als technicus verhoudt de mens zich op een *radicaal andere* wijze tot de wereld dan als dichter, denker, priester of zelfs wetenschapper. In de *technowetenschappen* verhoudt hij zich tot de werkelijkheid en tot zichzelf op een wijze die Hottois karakteriseert als *operatief*, een relatie die volgens hem uiteindelijk *niet* van de orde van de *logos* is en die daar ook niet toe kan worden herleid. Als loutere operativiteit is de techniek het *andere* van de *logos*, het andere van het symbolische, datgene wat het symbolische niet kan verdisconteren.

De techniek is bovendien een wijze van omgaan met de menselijke conditie die *tegen de symbolische bestaanswijze als zodanig rebelleert*, die zich in elk geval niet neerlegt bij het exclusief symbolische antwoord op de menselijke conditie<sup>2</sup>. Het operatieve karakter van de technowetenschappen stelt, op *niet-symbolische* wijze, het exclusief symbolische karakter van de *condition humaine* wezenlijk *im Frage*. 'L'opérateur technicien qui a investi le temps et l'espace contemporains est, essentiellement, rebelle à l'assignation symbolique' (ibid.). De techniek is wezenlijk *subversief* ten aanzien van het symbolische en emancipeert de mens juist van elke symbolisering, van elke ontologische conceptie van de werkelijkheid, van elke ideologie. Ze vertegenwoordigt een fundamentele *revolte* tegenover het symbolische in-de-wereld-zijn.

Het grote succes waarmee de technowetenschappen kunnen ingrijpen in de menselijke conditie heeft als gevolg dat het traditionele, primair symbolische in-de-wereld-

---

<sup>1</sup> Nota bene: in dit hoofdstuk zullen de termen 'techniek', 'technowetenschappen' en 'technologie' meestentijds al synoniemen worden gebruikt, tenzij anders aangegeven (ik zal op het verschil van deze drie termen in het werk van Hottois kort ingaan).

<sup>2</sup> Cf. 'La technoscience est ce qui permet de réagir dans le malconfort de la condition humaine autrement que de manière symbolique et elle procède de la volonté de ne pas se contenter d'une telle réponse symbolique' (Gilbert Hottois, *Entre symboles et technosciences, Un itinéraire philosophique*, Editions Champ Villon, Seyssel, 1996 (voortaan: EST), p. 13).

zijn van de mens in een crisis is geraakt. Tegenover dit succes – dat vanuit symbolisch standpunt niet te verklaren is – ervaart de *logos* een fundamentele machteloosheid en realiseert ze dat het woord als het aloude ‘instrument salvateur’ van de mensheid zijn langste tijd heeft gehad<sup>1</sup>. De crisis van het symbolische manifesteert zich uiteraard vooral in de filosofie. Voor de filosoof immers is de mens het *zoon logon echon* en voor zover hij zichzelf in vraag stelt en zichzelf transcendeert geschiedt dit binnen zijn logisch-symbolische wezen. De technowetenschappen echter trekken de mens op een geheel andere, niet-talige, niet-symbolische, niet-theoretische wijze in twijfel, aldus Hottois, en hun dynamiek kan ook niet – zoals de filosofie zou willen – worden herleid tot het symbolische.

Als animal symbolicum is de mens enerzijds een theoretisch-ontologisch wezen, anderzijds een ethisch-axiologisch wezen. Hottois illustreert de radicale subversiviteit van de technowetenschappen ten aanzien van deze twee wezensaspecten van het symbolische onder andere door te wijzen op twee fundamentele principes of imperatieven van de technowetenschappelijke dynamiek die hier radicaal tegen ingaan. In de eerste plaats het principe dat er geen a priori maar slechts a posteriori beperkingen zijn aan wat de techniek vermag, het zogenaamde antitheoretische of an-ontologische principe van de techniek. In de tweede plaats het principe dat alles wat technisch mogelijk is ook gerealiseerd zal worden, het zogenaamde anti-ethische principe van de techniek. Het eerste principe stelt dat het werkelijke in beginsel onbeperkt plastisch en transformeerbaar is, dat wil zeggen het object van een potentieel oneindige reconstructie, wat betekent dat de techniek geen ontologische grenzen aan het mogelijke accepteert, grenzen die volgens Hottois altijd symbolisch – dat wil zeggen onto-logisch – zijn bepaald. Het tweede principe stelt dat de technowetenschappelijke ontwikkeling zich niets aantrekt van ethische geboden. De techniek (er)kent letterlijk de ethiek niet aangezien de ethiek wezenlijk verbonden is – wezenlijk ‘solidair’ is – met de symbolische, natuurlijke-culturele bestaanswijze van de mens, en die wordt volgens Hottois door de techniek principieel overstegen.

Het zijn deze twee principes, die wezenlijk samengaan met de heerschappij van de techniek, die ook aan de basis liggen aan al het antitechnische ressentiment, aldus Hottois: ‘Ces deux principes confirment l'étrangeté absolue du règne technique par rapport à l'essence théorique et éthique de l'homme. Ils sont à l'origine de réactions anti-technicistes’ (ibid., 20). Hij duidt deze combinatie van anti-ethicisme en anti-ontologisme soms ook eenvoudig aan als de *technische imperatiefen* deze, zo stelt hij, ‘verwerpt elke apriorische dwang die het symbolische probeert op te leggen: ontologie, metafysica, geopenbaarde waarheden, axiologieën, transcendentale of linguïstische en semantische kaders, universele wetten. De technische imperatief beweert dat er geen natuurlijke essenties bestaan en geen heilige

---

<sup>1</sup> De crisis van de *logos*, aldus Hottois, wordt door de filosofie vooral gepercipieerd als impotentie van de *logos* om nog langer als het exclusieve ‘instrument salvateur’ van het mens-zijn te kunnen functioneren. De *logos*, met name de filosofische *logos*, ontdekt op pijnlijke wijze haar fundamentele ‘incapacité à articuler encore d’une manière satisfaisante l’être-au-monde technoscientifique’ (Gilbert Hottois, *Essais de philosophie, bioéthique et biopolitique*, J. Vrin, Paris, 1999 (voortaan: EPBB), p. 17).



natuur die niet gemanipuleerd zou mogen worden terwille van ethische verboden of ontologische onmogelijkheden<sup>1</sup>.

Zoals ik zei is het voornamelijk in de filosofie – als zelfverklaarde hoogste autoriteit van de *logos* – dat de alteriteit van de techniek het sterkst wordt ervaren maar tegelijk ook het krachtigst wordt ontkend. Hottois spreekt van een wezenlijke *technofobie* van de filosofie, die zijn grond heeft in het radicaal heterologische karakter van de techniek<sup>2</sup>. Deze technofobie heeft hij voor het eerst gediagnosticeerd als de ‘schok van de kosmische muur’ (*choc du mur cosmique*), waarop de filosofie afwerend heeft gereageerd met een terugtrekking in de taal en een hardnekkige strategie van symbolische annexatie van de techniek, immunitaire strategie die hij aanduidt als de strategie van de secundariteit<sup>3</sup>.

#### 7.4. Secundariteit als symptoom

In zijn indrukwekkende dissertatie *L'inflation du langage dans la philosophie contemporaine*, (ILPC) waarin zo ongeveer alle centrale thema's van zijn latere techniekfilosofie reeds in aanleg aanwezig zijn, thematiseert Hottois de techniek op de eerste plaats tegen de achtergrond van de zogeheten *linguistic turn* van de twintigste-eeuwse filosofie<sup>4</sup>. In deze studie tracht hij deze ‘wending naar de taal’ te verklaren als een *reactie* van het filosofische denken op de opkomst van de technowetenschappen die vanaf het begin van de twintigste eeuw de relatie van de mens tot zichzelf en tot de werkelijkheid steeds meer gaan domineren. De twintigste-eeuwse filosofie – en dit geldt zowel voor de continentale als voor de Angelsaksische filosofie – gaat zich nagenoeg exclusief op de taal richten, op het ‘discours’, en ziet voortaan af van haar traditionele ontologische project, aldus Hottois, uit reactie op het enorme succes waarmee

---

<sup>1</sup> Gilbert Hottois, ‘De postmoderne wetenschap’, in G. Hottois, M. Van den Bossche & M. Weyemberg, *Richard Rorty. Ironie, Politiek en Postmodernisme*, Hadewijch, Antwerpen-Baarn, 1994 (voortaan: PW), p. 261.

<sup>2</sup> ‘L’altérité foncière de la technique par rapport au *logos* est à l’origine de la technophobie philosophique’ (ST, p. 19). Voor de filosofie – die zichzelf verstaat als de hoogste en meest eminente vertegenwoordiging van het symbolische wezen van de mens, als de hoogste zaakwaarnemer van de *logos* – impliceert de opkomst van de technowetenschappen niets minder dan een fundamentele crisis. Dat het – naast de christelijke religie uiteraard – met name de filosofie is die zelfs tot op de dag van vandaag principieel vijandig staat tegenover de techniek is dan ook allerminst vreemd. De technofobie van de filosofie volgt als het ware uit haar eigen aard en zelfverstaan. De techniek onttroont de *logos* en ondermijnt radicaal het symbolische gezag dat de filosofie van oudsher claimt.

<sup>3</sup> Ook J.F. Lyotard, die door Hottois ongetwijfeld in het kamp van de secundariteit zou worden geplaatst, schrijft dat ‘de materie’, begrepen als kosmische creativiteit à la Hottois, als voortdurend veranderende ordening van materie-energie, ‘het verdrongene’ is van de geschriften van de filosofen (*Het onmenselijke. Causerieën over de tijd*, Kok Agora, Kampen, 1992 (1988), p. 18). De natuur, Heideggers *physis* die erom vraagt *gedacht* te worden, was ‘onze gesprekspartner in de dingen’, aldus Lyotard, ‘Maar de materie stelt geen enkele vraag en verwacht geen enkel antwoord. Zij heeft ons gemaakt zoals zij al het andere maakt, toevalligerwijs en volgens haar wetten’ (p. 21). De natuur was het correlaat van een symboliserende mensheid, de materie (de kosmos) het object – en het subject(!) – van de technowetenschappen.

<sup>4</sup> Gilbert Hottois, *L'inflation du langage dans la philosophie contemporaine. Causes, Formes et Limites*, Editions de l’Université de Bruxelles, Bruxelles, 1979 (voortaan: ILPC). De term ‘linguistic turn’ is gemunt door de Amerikaanse filosoof Gustav Bergmann.

de technowetenschappen – op een niet-talige wijze - beslag weten te leggen op de werkelijkheid die tot dan toe het terrein was waar de filosofische speculatie het laatste woord had. De twintigste-eeuwse filosofie blaast het belang van de taal op precies op het moment dat deze – dankzij de opkomst van de technowetenschappen - zijn centrale betekenis voor het menselijk bestaan heeft verloren. Hottois noemt dit fenomeen van de opblazing van de taal en de exclusieve focus op de taal het ‘secundaire’ ofwel de ‘secundariteit’ (*secundarité*). Dat de twintigste-eeuwse filosofie zich terugtrekt in de taal heeft zijn grond in het feit dat de werkelijkheid haar uit handen is gekomen door het ongekende succes waarmee de technowetenschappen haar beslag op haar weten te leggen (a-symbolisch). Hierdoor blijft voor de filosofie als het ware alleen de taal over, hetgeen betekent dat ze niet meer direct maar alleen nog indirect – secundair – over de werkelijkheid kan spreken. Het succes van de technowetenschappen heeft de filosofie zogezegd naar de marge verdrongen en secundariteit heeft bij Hottois dan ook de connotatie van marginaliteit. Aangezien Hottois’ visie op techniek zich sterk afzet tegen elke poging van de hedendaagse filosofie om de techniek secundair te annexeren (zoals dat naar zijn mening in extreme zin het geval is bij Heidegger) en aangezien zijn techniekfilosofie als het ware geboren is uit de diagnose van het secundaire karakter van de twintigste-eeuwse filosofie, zal ik beginnen met een summiere bespreking van de belangrijkste thesen uit ILPC.

Wat Hottois de twintigste-eeuwse filosofie verwijt laat zich zoals gezegd kernachtig weergeven met de term ‘secundariteit’. Daaronder verstaat hij de noodlottige ‘opsluiting in de taal’ (*enfermement dans le langage*) die hij als het belangrijkste kenmerk beschouwt van de twintigste-eeuwse filosofie. Hij duidt deze wending naar de taal als een vorm van weerstand, een reactie van het ‘immuunsysteem’ van het denken (zo zouden we met Sloterdijk kunnen zeggen) tegenover de invasie van de technowetenschappen in de menselijke conditie. Door middel van de *logos* probeert de filosofie als het ware de techniek symbolisch te assimileren, maar deze poging moet volgens Hottois noodzakelijk falen. Hijzelf spreekt overigens niet zozeer van afweer maar van loochening (*négation*) en ‘verdringing’ (*forclusion*) van de technowetenschappen en de technokosmos door de filosofie.

Een belangrijke inzet van Hottois’ denken bestaat erin de hedendaagse filosofie uit haar secundaire sluimer te ontwakken en haar te interesseren voor de technowetenschappen in hun operationele, praktisch-technische karakter, haar gevoelig te maken voor de mogelijkheden die door de technowetenschappen worden ontsloten, mogelijkheden die niet-theoretisch, niet-ontologisch, niet-hermeneutisch, niet-symbolisch maar zuiver operatief van aard zijn. Hij pleit uitdrukkelijk voor een *postsecundaire* filosofie, dat wil zeggen een filosofie die zich uit haar vruchteloze preoccupatie met de taal en de traditie verlost en zich rekenschap geeft van de technowetenschappelijke mutatie die onze bestaanswijze onherroepelijk heeft veranderd, een filosofie die haar eigen belang in het licht van het technowetenschappelijke avontuur van de mensheid weet te relativiseren, die de steeds marginaler wordende rol van de taal - de *logos* - voor de menselijke conditie erkent en die de uitdaging van de kosmische muur – in nauwe interactie met de technowetenschappen – niet meer uit de weg gaat maar juist uitdrukkelijk affirmeert: ‘La déflation du langage invite seulement le philosophe à s’intéresser à autre chose qu’à la seule perpétuation du logos, à autre chose qu’à la tradition langagière de la philosophie, à autre chose qu’à l’essence du langage ou à l’être de l’homme comme le vivant parlant’ (ILPC, 305).

### 7.5. De *linguistic turn* in de twintigste-eeuws filosofie

De twintigste-eeuwse filosofie – en dit geldt zowel voor de analytische taalfilosofie als voor de fenomenologie, de hermeneutiek, het deconstructiedenken, het postmodernisme, de latere *Frankfurter Schule* (Habermas, Apel) en ook het neopragmatisme van iemand als Rorty – heeft zich volledig gestort op de taal en het fenomeen van de zin. Door deze obsessieve gerichtheid op de taal, die vele verschillende gedaanten kent, neigt de secundaire filosofie ertoe om zich, steeds radicaler, op te sluiten in de taal en daarmee, steeds nadrukkelijker, de band met de realiteit – de extralinguïstische dimensie van de referentialiteit – te verbreken. Als zodanig sluit ze zich in steeds grotere mate af van de kosmos die de technowetenschappen met toenemend succes exploreren en manipuleren. Hoe meer ze zich terugtrekt in de taal, hoe sterker de verdringing van de kosmische dimensie die haar initieel op het pad van de secundariteit heeft gezet<sup>1</sup>. Als men de ontwikkeling van de secundaire filosofie beziet vanaf haar begin – bij de vroege Heidegger en de vroege Wittgenstein – tot aan de geschriften van haar meest geavanceerde vertegenwoordigers – Gadamer, Derrida en de late Heidegger –, dan kan daarin een radicaliserende tendens worden waargenomen, namelijk die van een gestaag toenemende afwezigheid van verwijzingen naar een buitentalige realiteit en een gestage groei, van zuiver interne, autoreferentiële verwijzingen of, zoals Hottois zelf het formuleert: ‘pénurie quasi absolue de traces de la référence extra-linguistique, à l’opposé de l’enflure démesurée des cancers langagiers autoréférentiels’ (ibid., 243).

Hottois spreekt over het secundaire als een lot (*destin*) c.q. fataliteit (*fatalité*) van de hedendaagse filosofie. De filosofie is in onze tijd tot een marginaal verschijnsel geworden (ibid., 21). Strikt genomen is dit niet eens een verwijt aan de filosofie. Haar marginaliteit is slechts een symptoom van het onmiskenbare gegeven dat de symbolisch-talige relatie tot de wereld minder belangrijk is geworden, dat ze niet langer ‘de leiding’ heeft in het vormgeven van de werkelijkheid. Het symbolische is een secundair fenomeen geworden dat de filosofie ten onrechte centraal blijft stellen<sup>2</sup>.

Secundariteit is met andere woorden een term waarmee Hottois nagenoeg de totaliteit van het twintigste-eeuwse wijsgerige denken – zowel het Angelsaksisch-analytische als het continentale – op één noemer weet te brengen. Het is een diagnostische term die het mogelijk maakt om het opmerkelijke fenomeen te begrijpen dat volgens Hottois de kern uitmaakt van de hele twintigste-eeuwse filosofie: de opblazing van de taal (*inflation du langage*) tot het allesbepalende thema van het denken en een heuse opsluiting van de filosofie in de taal. De notie van secundariteit, aldus Hottois, ‘s’est imposée à nous, d’abord massivement, puis de façon de plus en plus diversifiée et nuancée, comme le noyau d’intelligibilité du phénomène de surinvestissement et d’inflation du langage dans la pensée contemporaine’

---

<sup>1</sup> ‘Rabattue sur le langage et sur le sens (qui est une créature du discours), la philosophie secondaire tend vers l’enfermement de plus en plus radical (et polymorphe) dans le langage, accentuant toujours davantage la perte de la dimension référentielle extra-linguistique et consolidant la forclusion du cosmos techno-scientifique, c.à.d. de cela même qui a voué la philosophie au destin secondaire’ (ILPC, p. 21).

<sup>2</sup> Cf. ‘de filosoof ontdekt dat hij één stem is temidden van een gevarieerd en niet eenstemmig symbolisch concert. Hij is maar één woord dat de technowetenschappelijke en pluralistische maatschappij nog erkent, maar zonder bijzonder privilege’ (SyT, p. 20).

(ibid., 20). In plaats van zich uit te spreken over een directe, primaire referent, zoals de traditionele filosofie steeds heeft gedaan (zowel de realistische als de idealistische), heeft de hedendaagse filosofie een secundaire referent als object: de taal. Heidegger, in het bijzonder de latere Heidegger, is voor Hottois een van de meest extreme representanten van de secundariteit. Bij de late Heidegger wordt het zijn zelf min of meer geïdentificeerd met de taal; 'in-de-wereld-zijn' is voor de late Heidegger wezenlijk 'in-de-taal-zijn'. Volgens Hans-Georg Gadamer, die zich bij de ontwikkeling van zijn 'universele hermeneutiek' sterk heeft laten inspireren door zijn leermeester Heidegger, moet de geschiedenis van de mens worden opgevat in termen van een dialoog met de traditie en voor een deconstructivistische auteur als Derrida, evenals Gadamer een volgeling van Heidegger, is de taal - het schrift (*l'écriture*) - 'ouder' dan de ervaring. De Amerikaanse pragmatist Richard Rorty begrijpt de geschiedenis van de filosofie, en meer in het algemeen de cultuur als zodanig inclusief de wetenschap en de techniek, als een wezenlijk dialogisch fenomeen, als het 'gesprek van de mensheid' (*conversation of mankind*)<sup>1</sup>. In het denken van Habermas en Apel, de twee belangrijkste exponenten van de huidige Kritische Theorie, vormt de communicatieve rede het centrale thema en voor een postmoderne auteur als Jean-François Lyotard is de menselijke geschiedenis een kwestie van verhalen. De moderne tijd wordt door Lyotard bijvoorbeeld in een narratieve zin begrepen, als het tijdperk van de emancipatoire meta-vertellingen c.q. grote verhalen als de verlichting, het marxisme, het kapitalisme en het liberalisme. De postmoderne tijd, onze tijd, wordt gekenmerkt door het failliet van die grote verhalen, door de 'crisis van de vertellingen'<sup>2</sup>. Ook de wetenschap en de techniek worden door Lyotard wezenlijk begrepen als discoursgenres (*genres de discours*), het cognitieve respectievelijk performatieve genre. En zoals Hottois laat zien kan men ook in de wetenschapsfilosofie secundariserende tendensen aantreffen, zoals bijvoorbeeld bij Carl Friedrich von Weizsäcker en Wolfgang Stegmüller<sup>3</sup>.

De uitdrukking 'secundariteit' ontleent Hottois aan enkele auteurs die haar zelf expliciet hebben gebruikt om hun exclusief talig georiënteerde wijsgerige activiteit te karakteriseren, in casu Ayer, Gadamer en Derrida<sup>4</sup>. Begrepen in linguïstische terminologie betekent de heerschappij van het secundaire in de filosofie de verduistering of verdonkeremaning (*éclipse*) van de referentiële relatie van de taal ten gunste van de zin (*sens*) die zich als zodanig, losgemaakt van elke relatie tot een extralinguïstische werkelijkheid, onbeperkt kan ontplooiën. Elke band met de referent, die vanouds het stabiele ankerpunt vormde dat garant stond voor de synthetische relatie tussen zin en referent, wordt in het secundaire denken verbroken of zelfs omgedraaid (het teken produceert voortaan de referent en niet omgekeerd): 'Ce geste est constitutif du secondaire', aldus Hottois, 'il rabat la pensée sur le langage et enferme la philosophie dans le jeu exclusif et illimité du discours et du sens' (ibid., 27). In zijn meest extreme vorm stelt de secundaire filosofie dat er niets bestaat buiten de taal; zoals de bekende frase van Derrida luidt: '*il n'y pas hors-langage*'.

---

<sup>1</sup> Richard Rorty, *Philosophy and the Mirror of Nature*, Cambridge University Press, Princeton, 1979, p. 389ff.

<sup>2</sup> J.F. Lyotard, *Het postmoderne weten. Een verslag*, Kok Agora, Kampen, 1987 (1986), p. 25-6

<sup>3</sup> ILPC, p. 267-83.

<sup>4</sup> Zie onder meer ILPC, p. 20.

## 7.6. De Angelsaksische en de continentale variant: metalinguïsticisme en adlinguïsticisme

Het secundaire manifesteert zich grofweg in twee verschillende vormen: als metalinguïstische en als adlinguïstische activiteit. Deze twee vormen corresponderen met de voor de twintigste-eeuwse filosofie zo kenmerkende kloof tussen de Angelsaksische (ofwel analytische) en de continentale filosofie, de zogenoemde *analytic-continental split*. De analytische filosofie is *metalinguïstisch*, dat wil zeggen ze is een discours *over* het discours dat de positieve wetenschappen houden over het werkelijke.

Het discours van de analytische filosofie is een systematische en methodische thematisering, objectivering en kritische analyse van het specifieke discours van de (natuur)wetenschappen, die voor het analytische denken het ontologische en epistemologische monopolie hebben. In de analytische filosofie wordt expliciet erkend dat alleen de positieve wetenschappen toegang bieden tot de ware werkelijkheid en dat de filosofie op ontologisch terrein dan ook geen serieuze concurrent meer kan en mag zijn voor de wetenschappelijke theorievorming. Voor haar geldt: 'la science (éminemment la physique) s'occupe du réel; la philosophie, secondairement, s'occupe du langage (spécialement, le langage logico-scientifique). C'est ce que nous avons appelé la *secondarité metalinguistique*'<sup>1</sup>. De analytische filosofie is als zodanig een *metadiscours* dat een geheel eigen meta taal ontwikkelt om *over* de taal van de wetenschap te reflecteren. De werkelijkheid zelf behoort volgens haar aan de wetenschap, alleen de *taal* van de wetenschap is voortaan nog het terrein van de filosofie. Ze beschouwt zichzelf dan ook als 'dienstmaagd van de wetenschappen' (*ancilla scientia*), vergelijkbaar met de wijze waarop de christelijke middeleeuwse filosofie zichzelf als dienstmaagd van de theologie (*ancilla theologia*) begreep. Ze heeft zich overgeleverd aan een 'techno-logische bestemming' (*destin techno-logique*; ST, 67) en begrijpt ook de taal in een zuiver technische zin (dit geldt *mutatis mutandis* overigens ook voor het adlinguïstische denken, aldus Hottois, zoals we nog zullen zien). Analytische filosofen beschouwen zichzelf ook bewust als taalwetenschappers of 'taaltechnici', dat wil zeggen als logisch-linguïstische experts, specialisten van een welbepaald domein van de werkelijkheid: dat van de (wetenschappelijke) taal. Ze vatten hun eigen wijsgerige activiteit ook puur wetenschappelijk op, als specialistische en professionele *research* op het gebied van de taal en ze verstaan zichzelf als heuse wetenschappers die in quasi-wetenschappelijke *journals* hun actuele onderzoeksresultaten publiceren en voortdurend gespitst zijn op de meest actuele *status* van hun *probleemstellingen*.

De continentale filosofie, waarin de situatie vele malen complexer is dan in de analytische filosofie, is *adlinguïstisch*, hetgeen betekent dat ze niet een ander discours thematiseert waar tegenover ze zich dienstig opstelt, maar zich daarentegen lateraal (zich op hetzelfde niveau situerend) betreft op bestaande discoursen – met name die van de wijsgerige traditie maar ook de poëzie en de literatuur of nog andere genres – op de wijze van expliciteatie en/of interpretatie (hermeneutiek), kritiek (kritische filosofie), destructie of deconstructie (poststructuralisme). De adlinguïstische secundaire filosofie genereert geen

---

<sup>1</sup> ST, p. 66. Volgens de neopositivist Rudolf Carnap bestaat De taak van de filosofie in 'l'analyse logique des propositions et des notions de la science expérimentale', geciteerd in ILPC, p. 60-1).

metadiscoursen maar creëert additionele discoursen in dialoog met andere discoursen<sup>1</sup>. Heideggers filosofie bijvoorbeeld ambieert het ‘ongedachte’ of ‘on gezegde’ ter sprake te brengen waarvan wordt verondersteld dat het in de grote wijsgerige teksten (de canon van de westerse metafysica) of in maatgevende gedichten (met name de late hymnen van Hölderlin) ‘verborgen’ zit (als datgene waarop deze teksten of gedichten een ‘antwoord’ vormen). In zekere zin zijn de adlinguïstische praktijken van de continentale filosofie ook het uitvloeisel van een reactie *tegen* het secundaire karakter van de Angelsaksische filosofie, die het verwijt ten deel valt sciëntistisch te zijn.

De continentale filosofie weigert, in tegenstelling tot de analytische, om haar ontologisch gezag prijs te geven aan de technowetenschappen en tracht het huidige technowetenschappelijke universum zoveel mogelijk te veronachtzamen of zelfs volledig te negeren. Deze geste van verdringing is uiteraard precies het tegendeel van de logothoetische ambitie die de traditionele filosofie kenmerkte. Het adlinguïstische denken erkent niets anders en wil niets anders praktiseren dan het spel van de betekenaren, zonder ook maar enige verwijzing naar een buitentalige werkelijkheid te veronderstellen. Met deze, steeds nadrukkelijker verkondigde verbanning van de referentialiteit erkent en bevestigt ook de adlinguïstische filosofie in feite haar ontologische armoede (*misère ontologique*) ofwel machteloosheid (*impuissance ontologique*), aldus Hottois. Het meest opmerkelijke kenmerk van de adlinguïstische filosofie, waarvan de meeste vertegenwoordigers het fundamenteel operatieve karakter van de technowetenschappen zelf miskennen, is ironisch genoeg de zuiver operatieve wijze waarop ze de taal begrijpt en hanteert (ST, 71). Volgens Hottois volgt dit automatisch uit het a-referentiële karakter van het adlinguïstische discours. Adlinguïstische denkers – maar ook metalinguïstische denkers als Wittgenstein - typeren hun métier dan ook vaak in termen van een praktijk, van een talige *praxis*, een activiteit (zo spreekt Michel Foucault van discourspraktijken). Ook de excessieve aandacht voor de betekenaar en de benadrukking van het materiële karakter daarvan (inscriptie) onderstreept de zuiver operatieve opvatting van de taal die het adlinguïstische denken er heimelijk op na houdt. Het oneindige spel met betekenaren dat door de adlinguïstische filosofen bedreven wordt is in wezen maar denkbaar op grond van het puur operatieve karakter van hun taalopvatting. En net zomin als technowetenschappelijke praktijken uitspraken doen over de werkelijkheid, willen de talige praktijken van het adlinguïsticisme ‘iets zeggen’ over de werkelijkheid. Haar uitspraken zijn volledig autoreferentieel. Betekenaren verwijzen slechts – metaforisch en metonymisch - naar andere betekenaren. Overeenkomstig haar operatieve aard benoemt noch betekent het adlinguïstische denken iets, noch duidt ze iets aan; ze *praktiseert* slechts (het spel met de taal). Haar talige praktijken zijn in feite *techno-logieën* en wel blinde techno-logieën (*techno-logies aveugles*; net zo blind als de technowetenschappelijke operaties zelf) in de meest letterlijke zin van het woord: ‘*des exercices purement opératoires mais qui se déroulent dans la chair ontologique du langage*’ (ibid., 72).

Volgens Hottois hangt de typische overloosheid van het adlinguïstische discours – de eindeloze proliferatie van haar schriftuur – wezenlijk samen met haar ontologische impotentie en het onvermogen de eigenlijke oorzaak daarvan te herkennen: de

---

<sup>1</sup> De notie van adlinguïstiteit ‘souligne ainsi’, aldus Hottois, ‘que la philosophie relevant de cette orientation se situe toujours en marge (de discours, de textes, de mots) mais latéralement et non en surplomb (comme c’est le cas dans le secondarité metalinguistique)’ (ST, p. 67).

technowetenschappelijke werkelijkheid en haar desymboliserende en de-ontologiserende effectiviteit, die met name het privilège van de filosoof aantast, die immers bij uitstek de vertegenwoordiger en *process manager* is van het symbolische en onto-logische wezen van de mens: 'La prolixité illimitée de cette philosophie n'est que le revers de son impuissance à dire et à reconnaître le secret de son impuissance: la réalité universelle de la technique qui a brisé la demeure symbolique de l'homme et du même coup le privilège du philosophie, souverain déchu de cette demeure' (ibid., 73). En elders in dit boek schrijft hij: '*Pour comprendre la portée de la réaction du philosophy à la technique, il conviendra de ne pas perdre de vue que la philosophie est le grand œuvre de l'humain, l'achèvement symbolique de la nature symbolique de l'homme*' (ibid., 41). In plaats van de taal te gebruiken om het technowetenschappelijke universum te evoceren waarin hij voortaan leeft als een vreemdeling, grijpt de adlinguïstische filosoof terug naar een discours dat dit *operatieve* universum radicaal buiten sluit en er tegelijkertijd volkomen van vervreemd is. De filosoof zou dit volgens Hottois moeten leren inzien. Hij zou zich moeten hervinden als vreemdeling *binnen* het technowetenschappelijk universum en zou deze vreemdheid expliciet moeten articuleren<sup>1</sup>.

### 7.7. Ambivalentie van het secundaire

Hottois laat zien dat het fenomeen van de secundariteit wezenlijk contradictoir en dubbelzinnig is. Op de eerste plaats is het zo dat het secundaire denken zichzelf niet als zodanig begrijpt en aldus wordt gekenmerkt door een deficiënt zelfverstaan. Dit geldt in elk geval voor de adlinguïstische variant ervan. De metalinguïstische filosofie – de analytische taal filosofie – bestudeert het wetenschappelijke discours tenminste nog in de erkenning, zo stelt Hottois, dat alleen de positieve wetenschappen in staat zijn ware uitspraken te doen over de extralinguïstische werkelijkheid. Zij onthoudt zich dan ook van directe ontologische uitspraken<sup>2</sup>. Desalniettemin blijft een auteur als Wittgenstein, die zijn denken therapeutisch begrijpt als kritische taalanalyse en die feitelijk aan de wieg staat van de secundariteit in zijn metalinguïstische gedaante, in de *Tractatus Logico-Philosophicus* nog steeds spreken over standen van zaken, over elementaire entiteiten, over de structuur van de wereld etc. op een welhaast traditioneel-ontologische wijze, die in feite in tegenspraak is met de intentie van zijn denken<sup>3</sup>. De fenomenologie, die Hottois karakteriseert als een adlinguïstische denkwijze, koestert nog zonder meer de pretentie – om met haar grondlegger Edmund Husserl te spreken – om tot 'die Sachen selbst' door te dringen, zaken die meer oorspronkelijk worden

---

<sup>1</sup> Cf. 'La seule issue pour le philosophe consiste à reconnaître son aliénation comme un étrangeté dans l'univers technicien. Pour cela, il lui faut affronter cet univers, tenter d'en parler comme de la réalité dans laquelle il vit et meurt désormais. A ce prix seulement, il parviendra à casser la fatalité qui le contraint à mimer dans son discours – comme en un exorcisme ou un simulacre impuissant – cette réalité technicienne dont il ne voulait rien savoir' (ST, p. 73).

<sup>2</sup> Zie bijvoorbeeld de uitspraak van W.V.O. Quine: 'Philosophy of science is philosophy enough' (*The Ways of Paradox and Other Essays*. Revised Edition, Harvard University Press, Cambridge, 1976, p. 151).

<sup>3</sup> 'C'est la contradiction entre le persistence de la philosophie ontologique traditionnelle et la fatalité contemporaine de la secondarité, qui se trouve au centre de l'inconfort de l'auteur du *Tractatus* obligé de dénoncer comme non-sens l'ensemble des propositions qu'il vient d'écrire et qui transgressent l'interdit d'un langage directement référentiel' (EST, p. 30).

geacht dan die waarmee de wetenschappen te maken hebben<sup>1</sup>. Nota bene: Het secundaire is volgens Hottois een kenmerk van de post-husserliaanse fenomenologie en niet van de fenomenologie van Husserl zelf.

De dubbelzinnigheid van de secundaire filosofie komt binnen de adlinguïstische traditie tot uiting in de verhouding tot het verleden en de tegenwoordige tijd. Aan de ene kant bekritiseert ze de traditionele metafysische discoursen, terwijl ze aan de andere kant overduidelijk een voortzetting is van diezelfde traditie. Ze verzet zich tegen het (cosmo)ontotheologische karakter van deze traditie maar geeft precies in dit verzet blijk van een hardnekkige verknochtheid aan ontotheologisch geïnspireerde denkwijzen. Het adlinguïstische denken gaat een dialoog aan met de schriftuur van de filosofische traditie met het oogmerk daarin een diepere, verborgen waarheid te ontdekken die in het verleden zelf nooit als zodanig manifest is geweest. Het doel van haar interpretaties is de ontsluiting en explicatie van een impliciete zin of betekenis die slechts met behulp van een bijzondere methode – de hermeneutiek of de deconstructie – aan het licht kan worden gebracht. In werkelijkheid echter wordt er op deze wijze verraad gepleegd aan het verleden doordat het retroactief wordt geseccundariseerd (net zoals ook de technowetenschappen en hun toekomstdimensie worden geseccundariseerd, zoals Hottois ten aanzien van Heideggers ‘techniekfilosofie’ zou kunnen opwerpen), dat wil zeggen beschouwd vanuit de situatie waarin het secundaire denken zelf - geconfronteerd met de usurpatie van haar primaire object door de technowetenschappen - zich bevindt, namelijk die van een losgekoppeld-zijn van haar discours van de extralinguïstische realiteit en een daarmee gepaard gaande ‘bevrijding’ en ‘autonomisering’ van de dimensie van de zin: ‘il infuse subrepticement dans la tradition le destin de secondarité’, aldus Hottois (ILPC, 22)<sup>2</sup>.

Ook de verhouding van het secundaire denken tot de tegenwoordige tijd is ambigu. Enerzijds toont ze een uitermate scherpe sensibiliteit voor de technowetenschappelijke actualiteit en is ze sterk gericht op de toekomst, anderzijds echter worden noch de technowetenschappen noch de toekomst ooit expliciet gethematiserd. Het secundaire denken verhoudt zich slechts in negatieve zin tot de technowetenschappen. Als ze zich er al toe richt dan enkel kritisch en afwijzend. Bovendien worden de technowetenschappen uitsluitend logotheoretisch begrepen, bij Heidegger bijvoorbeeld als een uitvloeisel van het metafysische, voorstellende denken, en als zodanig eveneens geseccundariseerd (begrepen als wezenlijk talig c.q. logisch). Deze kenmerken maken dat Hottois het secundaire denken typeert als wezenlijk conservatief. Het is een denken dat zich resoluut afwendt van het eigen karakter van de huidige tijd, waarvan ze desalniettemin een uiterst scherp bewustzijn heeft.

Typerend voor continentale varianten van de secundaire filosofie is de annexatie van het verleden, van de wijsgerige traditie, als bron van legitimatie voor de thesen die ze

---

<sup>1</sup> Cf.: ‘elle prétend, de quelque façon, accéder aux choses mêmes, à ce qui mérite le plus éminemment d’être pensé et médité même que cela serait antérieur à la vérité, à l’être, à toute origine. La pensée secondaire s’épuise à déjouer la fatalité secondaire don’t l’aveu insiste, sans relâche, sous les masques les plus divers’ (ILPC, p. 21-2).

<sup>2</sup> Cf.: ‘La conscience aiguë de l’histoire, la concrétisation historico-linguistique de la pensée et, surtout, le développement de la science positive et de la techno-science jouent un rôle fondamental dans la secondarité. Bien des points de la constellation secondaire sont absents totalement (ou presque) du passé’ (ILPC, p. 3).



zelf naar voren brengen. De hedendaagse continentale filosofie bestaat voor het overgrote deel uit exegese van teksten uit de traditie, waarvan ze volledig afhankelijk is voor wat betreft de fundering en legitimering van haar eigen waarheden. Ze ontleent haar gezag dan ook volledig aan (de interpretatie van) het verleden. Het is ook enkel het verleden dat de discursieve proposities van de hedendaagse filosofie enig gezag verleent (ibid., 24). Het heden en de toekomst worden in deze filosofie consequent beschouwd vanuit het verleden, uitgaande van de (quasi-teleologische) veronderstelling dat ‘de waarheid’ vanuit het verleden op ons toekomt. ‘Onze’ waarheid, de waarheid van de actualiteit, kan en moet enkel begrepen worden in het licht van de geschiedenis, waarvan de dynamiek een genealogische, hermeneutische dan wel dialectische structuur heeft.

Terwijl het secundaire denken meent het verleden beter te kunnen begrijpen dan het zichzelf heeft begrepen - vanuit de al of niet expliciete veronderstelling dat het verleden zijn eigen waarheid heeft geweigerd, gedwarsboomd, geloochend dan wel vergeten - stelt Hottois dat het het verleden in werkelijkheid annexeert en naar haar eigen hand zet. In feite doet het secundaire denken niets anders dan haar eigen ‘waarheden’ projecteren op geschriften uit de traditie, dat wil zeggen haar eigen conditie van secundariteit opdringen aan het verleden. Ondanks haar voortdurende aandacht voor de traditie is de filosofie allesbehalve trouw aan haar verleden. De secundaire filosofie meent dat het heden enkel en alleen begrepen kan worden via een interpretatie van het verleden en ze stelt dan ook dat de primaire en meest fundamentele taak van het tegenwoordige denken erin bestaat zich toe te leggen op de hermeneutische ontsluiting van de traditie, in concreto de door deze traditie overgeleverde wijsgerige, theologische, juridische, etc. teksten. Vooral een denker als Heidegger heeft bij voortduring gesproken van de noodzaak van een recupererende destructie (*Destruktion*) van de wijsgerige (metafysische) traditie, teneinde de oorspronkelijke ervaringsbronnen daarvan terug te winnen. Heideggers denken is dan ook één grote *Auseinandersetzung* met de traditie.

Hottois verwerpt deze taakstelling van de hedendaagse filosofie als herneming van de traditie - die zijns inziens ook geen eigenlijke herneming is maar een annexatie, een illegitieme en fictieve toe-eigening van de traditie door het secundaire denken - op grond van zijn overtuiging dat de toekomst in essentie aan de technowetenschappen is en niet - zeker niet in de eerste plaats - aan de mens als het symboliserende wezen. Ten aanzien van de meest kenmerkende dimensie van de tegenwoordige tijd - haar technowetenschappelijke relatie tot de werkelijkheid en de geheel eigen betrokkenheid op de dimensie van de toekomst die hiermee gepaard gaat - heeft de excessieve aandacht van de huidige filosofie voor (de symbolisering van) het verleden geen enkele relevantie. De technowetenschappen hebben volgens Hottois geen boodschap aan de subtiele exegeses van het verleden door de secundaire filosofie. Voor een mensheid die bewust is overgeschakeld op een technowetenschappelijke, dat wil zeggen operatieve en productieve relatie tot de werkelijkheid, heeft de overmatige belangstelling van de filosofie voor het tekstuele verleden weinig tot geen betekenis. De overheersende ‘waarheid’ van onze tijd is die van de technowetenschappen en die houdt in principe geen verband, aldus Hottois, met de waarheid in genealogisch-historische zin. De technowetenschappelijke ‘waarheid’, als deze ‘logotheoretische’ term überhaupt nog van toepassing is op datgene wat de technowetenschappen *doen*, is niet zodanig dat men haar zou kunnen ‘verhelderen’ op basis

van een interpretatie van het verleden. Hottois ontkent uiteraard niet dat de technowetenschappen een geschiedenis hebben en dat hun huidige staat van ontwikkeling verklaard kan worden uit ontwikkelingen in het verleden, maar daarbij gaat het niet om de geschiedenis in de secundaire – hermeneutisch-dialogisch-dialectische – zin van het woord, maar om de geschiedenis in de ‘gewone’, empirische zin van het woord, de geschiedenis zoals ze wordt bestudeerd door historici (bij voorkeur techniekhistorici). De eigen geschiedenis van de technowetenschappen is niet een *Geistesgeschichte*, zo zouden we kunnen zeggen. De tijd daarvan is volgens Hottois überhaupt voorbij, maar in elk geval kan de geschiedenis van de technowetenschappen niet op een dergelijke wijze begrepen worden (ibid.).

Het verleden kan niet op de wijze van het secundaire begrepen worden, zo stelt Hottois. De denkers uit het verleden geloofden daadwerkelijk aan het bestaan van zaken als de intuïtie en de geest en ze waren overtuigd van de (kosmo)ontotheologische pertinentie van hun uitspraken. Voor ons zijn de ontotheologische denkwijzen uit het metafysische verleden volkomen vreemd geworden en het berust dan ook op een serieus misverstand te menen dat de eigenlijke ‘waarheid’ van het ‘naïeve’ metafysische denken begrepen zou kunnen worden in termen van taalspelen of onreducerbare verwarringen van betekenis. Hottois schrijft dan ook dat zijn methodologische weigering om het verleden in beschouwing te nemen beslist niet uit een verachting maar juist uit een respect voor het geheel eigen, voor ons niet meer toegankelijke karakter van het verleden voortvloeit, respect dat het secundaire denken zijns inziens niet kent. Het eigen karakter van het verleden was *theoretisch* (lees: ontologisch) aldus Hottois, of meer precies geformuleerd: theoreticistisch, die deze ietwat massieve en zoals hij zelf toegeeft ook enigszins karikaturale typering van het verleden vooral inzet om het contrast met de hedendaagse conditie van secundariteit scherp te stellen. Het secundaire denken miskent, ja negeert het theoreti(cisti)sche karakter van het verleden en doet zoals gezegd alsof het verleden zelf in secundaire zin begrepen kan worden (ibid., 26). Om een voorbeeld te geven: het Griekse *ζῷον λογόν ἔχον* betekende niet – zoals het secundaire denken nochtans stelt – dat de mens gedefinieerd werd als het ‘spreekende dier’. Deze Griekse wezensdefinitie bepaalde de mens niet als een talig wezen maar als een theoretisch wezen dat beschikt over een vermogen de werkelijkheid te kennen. *Logos* staat bij de Grieken ook niet alleen voor het denken maar ook voor de intelligibele structuur van de werkelijkheid zelf. Deze traditionele theoretische zelfopvatting is voor ons niet meer toegankelijk omdat wij voorgoed verdreven zijn uit de illusie van een directe theoretische toegang tot de werkelijkheid, of zoals Hottois het mooi formuleert: ‘parce que nous sommes exilés de la jouissance théorétique’ (ibid., 288).

## 7.8. De kosmische muur en de emergentie van de mens

De *linguistic turn* in de filosofie heeft zijn grond in een ontwikkeling die zich *buiten haar* afspeelt: op het terrein van de technowetenschappen. De secundariteit is een *reactie* van de filosofie op het feit dat het in de twintigste eeuw steeds meer de technowetenschappen zijn die beslag leggen op de werkelijkheid, en dat wil zeggen: ook op de *menselijke* werkelijkheid, die sinds de ontdekking van het DNA eveneens voor technische manipulatie ontvankelijk is geworden. De technowetenschappen openen mogelijkheden voor het menselijk bestaan die van een geheel andere orde zijn dan die welke uit het symbolisch gestructureerde ‘in-de-

wereld-zijn' van de mens voortvloeien en waar, *qualitate qua*, de filosoof van oudsher de meest eminente woordvoerder van was. Wat Hottois wil aantonen is dat de secundariteit begrepen moet worden in het kader van een complexe reactie van de filosofie op de beslaglegging van de werkelijkheid door de technowetenschappen, alsook op de asymbolische, zuiver operatieve wijze waarop de technowetenschappen de *menselijke* realiteit benaderen, een benadering die de traditionele talig-symbolische natuur van de mens in vraag stelt<sup>1</sup>. De opsluiting van de twintigste-eeuwse filosofie in de taal is terug te voeren op de omstandigheid dat de technowetenschappen steeds nadrukkelijker onze relatie tot de werkelijkheid en tot onszelf zijn gaan bepalen, een werkelijkheid die voortaan volledig operatief wordt begrepen en die als zodanig niets meer gemeen heeft met de realiteit zoals die van oudsher de 'referent' van het filosofische denken en spreken vormde<sup>2</sup>. Of zoals Hottois in ST schrijft: de overinvestering in de taal door de hedendaagse filosofie vormt een complexe reactie ten opzichte van het technowetenschappelijke universum waarin de filosoof voortaan gedwongen is te leven, te denken en te sterven maar die voor hem moeilijk, en misschien wel onmogelijk, te verdragen is, niet in de laatste plaats omdat zijn rol in een dergelijk universum nog slechts marginaal kan zijn (ST, 18). Het is een reactie op de schok van de kosmische muur.

Met de zogenoemde schok van de kosmische muur doelt Hottois op de ervaring (een ervaring van het denken, in het bijzonder het filosofische denken) die zich in zekere zin al aandient met de zogeheten mathematisering van de natuurwetenschappen in de zeventiende eeuw maar die pas met de opkomst van de *technowetenschappen* in het begin van de twintigste eeuw expliciet wordt, dat de kosmos zoals ze door de technowetenschappen wordt ontsloten ontoegankelijk is voor de menselijke *logos*, ja volkomen vreemd is aan de fundamenteel symbolisch-talige aard van het traditionele in-de-wereld-zijn en als zodanig een radicale alteriteit vertegenwoordigt voor de bij uitstek door de filosofie verkondigde en gecultiveerde essentie van de mens als het talige, denkende, sprekende, symboliserende etc. wezen. De ervaring van de kosmische muur is de ervaring van een *situatie* van radicale opaciteit en openheid waarin het mens-zijn zich ten gevolge van de succesvolle inbeslagname van de werkelijkheid door de technowetenschappen steeds nadrukkelijker bevindt<sup>3</sup>. De kosmos zoals de technowetenschappen hem ontsluiten – inclusief de plaats van de mens daarbinnen – is volkomen vreemd aan de traditionele

---

<sup>1</sup> Cf. 'L'hypothèse, que nous développons et vérifions, suggère que le destin de secondarité de la philosophie fait corps avec une réaction complexe de la pensée philosophique à la mainmise de la science positive sur l'extralinguisticité référentielle et, plus récemment, au mode d'affrontement techno-scientifique du cosmos ainsi qu'aux possibles de la techno-science dont certains impliquent une mise en question pratique de la nature – traditionnellement philosophique – de l'homme comme le vivant parlant' (ibid., p. 21).

<sup>2</sup> 'L'enfermement secondaire dans le langage devenait, dans cette perspective, l'effet de la mainmise de la science moderne sur le champ référentiel, emprise qui transformait cette réalité et le rapport au réel d'une façon telle justement que le philosophe ne puisse plus y reconnaître l'ancienne référence de son discours' (ibid., p. 243).

<sup>3</sup> Cf. 'Par "mur cosmique", nous indiquons à la fois une expérience et une situation: ou, globalement: l'expérience d'une situation (situation ne doit pas évoquer ici la "situation historico-herméneutique"). La situation est le cosmos, les pratiques techno-scientifiques, les possibles cosmiques et technoscientifiques' (ILPC, p. 245).

leefwereld waarin de mens zich primair op symbolische wijze tot zichzelf en tot het zijnde verhielt en de ruimte van mogelijkheden die hiermee wordt geopend – de toekomst die zich hierin aankondigt – is wezenlijk ondoorzichtig voor de *logos*, dat wil zeggen ze is op geen enkele wijze talig-symbolisch te bevatten of te anticiperen. In latere publicaties vervangt Hottois de metafoor van de kosmische muur overigens door de metafysisch geïnspireerde metafoor van de donkere transcendentie (*transcendance noire*) en nog later spreekt hij eenvoudig van operationele of technische transcendentie.

Hottois gebruikt de metafoor van de muur om expliciet het verschil aan te geven met de metafoor van de horizon in de zin van een ontologische verstaanshorizon, zoals die bekend is uit het discours van de fenomenologie en de filosofische hermeneutiek of die van de grond in de zin van een rationeel principe van waaruit de werkelijkheid kan worden *begrepen*. De technowetenschappelijk ontsloten kosmos manifesteert zich voor het denken als een ondoordringbare muur omdat ze volgens Hottois *wezenlijk niet* van de orde van het symbool, de taal, de *logos* of de zin is, zelfs niet van de orde van het zien (*le regard*). Ze is kortom niet toegankelijk voor het ‘licht van de rede’ (*lumen naturale*). En al evenmin vertegenwoordigt ze – in tegenstelling tot de menselijke cultuur – een domein van waarden waarop de mens (het axiologische of ethische dier) zich zou kunnen oriënteren. Het is overigens van belang om er hier op te wijzen dat de technowetenschappelijke kosmos, dat wil zeggen haar toekomst en haar mogelijkheden, zich slechts manifesteert als muur vanuit het symbolische in-de-wereld-zijn van de mens en in het bijzonder uiteraard vanuit de met name door filosofen verkondigde *logotheoretische* opvatting van het wezen van de mens: de opvatting dat de essentie, de zin, de *eigenlijke* waardigheid en de *eigenlijke* roeping van de mens gelegen is in zijn symbolisch-zijn. Het is vanuit het symbolische in-de-wereld-zijn, waarin ook alle humanistische mensopvattingen hun fundament hebben, dat de technokosmos verschijnt als radicaal vreemd, ondoorgrondelijk en uiteindelijk vijandig aan het wezen van de mens.

Het secundaire is voor Hottois ook de uitdrukking van een bepaalde *fase* waarin de menselijke evolutie zich momenteel bevindt, van een bepaalde ‘conjunctuur van het menselijke’, zoals hij het uitdrukt. Ze valt samen met wat hij het tevoorschijn komen of aan de oppervlakte komen van het menselijke (*l'émergence de l'humain*) noemt, waarmee hij doelt op de expliciete wijze waarop in het secundaire *een bepaalde gestalte* van de mens wordt gereveleerd die met de opkomst van de technowetenschappen in feite is uitgeput maar die desondanks (mede dankzij de filosofie) blijft voortbestaan en precies daardoor expliciet aan het licht komt. Deze gestalte is geen andere dan die van de mens als het sprekend-symboliserend wezen, het *zoon logon echon* ofwel het *animal symbolicum*. De verschijning van het menselijke, temidden van de ontworteling van het menselijke (*le déracinement de l'humain*) door de techniek is in feite de verschijning van het talige wezen van de mens, verdreven uit zijn symbolische verblijf in het universum (*l'émergence de l'essence langagière de l'homme bouté hors de son habitat symbolique de l'univers*) (ibid., 72).

Het secundaire is zo gezien niets anders dan een expliciete manifestatie, op het moment dat de eigenlijke bloeiperiode ervan in feite voorbij is, van het symbolisch-talige wezen van de mens. Het is zeggend de zwanenzang van het symbolische wezen van de mens, van de mens zoals hij altijd is gedefinieerd door de filosofie. Zoals Hottois schrijft: ‘Dans cette perspective, l’inflation du langage devient une ultime dépense flamboyante et

continuée de l'antique surinvestissement du logos, constitutif de l'homme selon le philosophe' (ILPC, 22). Hottois meent letterlijk dat de tijd van het symbolische, van de *dominantie* van het symbolische, verleden tijd is en dat het toekomstige tijdperk zonder meer het tijdperk van de techniek zal zijn. Wat zich momenteel opent is het tijdperk van de technische constructies en interventies, van technologieën die de natuur, inclus de menselijke natuur, openbreken in de richting van een toekomst die ondoorzichtig is voor elke (vooruit)blik door het denken en doof voor elk moreel appèl<sup>1</sup>.

De filosofische opblazing van de taal is in feite het spectaculaire symptoom, de reactieve respons, op de devaluatie van de taal als zodanig. Ze markeert en maskeert het einde of op zijn minst de marginalisering van het symbolische. Zoals Hottois in SyT schrijft (en ik citeer uitvoerig): *'De filosofische opblazing of inflatie van de taal is het spectaculaire symptoom van de devaluatie van de taal, van het symbolische, binnen de menselijke levensvorm.* Ze markeert en maskeert het einde van de productie of zelfproductie van de mens in de exclusieve vorm van een zelf-instelling of een symbolische, theologische (de mens is zoon van het transcendente Woord) instelling. *De filosofische opblazing van de taal is een uitdrukking van de reactie en het verzet tegen de voortgaande bewustwording van een fysische, natuurlijke of technische productie van de mens, in verleden en toekomst.* Zo'n productie – die ook de *logos* of de antropologos voortbrengt – is dan ook niet alleen te denken. Nauwkeuriger gezegd: geen enkele gedachte kan zich *ervoor in de plaats stellen*, want de gedachte kan alleen de symbolische zelf-instelling van de mens herhalen. Deze productie moet *gemaakt, beoefend*, en de gedachte – de symbolisering – kan, moet proberen haar te *begeleiden*. Begeleiden betekent niet vooruitlopen op, noch voorafgaan of de basis leggen, noch iets van wat doet denken aan de sublieme rol van de *logos* in de economie van de menselijke levensvorm zoals de filosofen traditioneel voor ons hebben beschreven' (SyT, 41). Op de betekenis van deze symbolische begeleiding kom ik hieronder nog te spreken.

### 7.9. Traditionele en moderne techniek

Centraal in Hottois' techniekfilosofie staat het onderscheid tussen teken en techniek ofwel tussen het symbolische en het technische en het is precies *dit* fundamentele onderscheid dat de filosofie in haar denken over de techniek tot op heden stelselmatig miskent. De hedendaagse filosofie begrijpt het technische consequent in termen van het symbolische, zo meent Hottois, en negeert daarmee het wezenlijk operationele karakter van de techniek. Typerend voor de hoofdstromen van de twintigste-eeuwse filosofie is een 'symbolische ontkenning van de technowetenschappelijke praktijken en hun eigenheid die niet te herleiden is tot symbolische interacties' (SyT, 38). Dit geldt volgens hem ook, en wel bij uitstek, voor de techniekfilosofie van Heidegger, waarin de techniek uiteindelijk blijkt te worden herleid tot het symbolische, tot een fenomeen dat zijn wezenlijke grond heeft in onze symbolische relatie tot de werkelijkheid, dat wil zeggen in de *logos*<sup>2</sup>. Hottois bestrijdt dit ten zeerste. Volgens hem is de techniek juist het geheel andere van het symbool, het heterologische bij uitstek, datgene wat aan de bepaling door het symbolische juist wezenlijk ontsnapt. De technische relatie van de mens tot de werkelijkheid en tot zichzelf is van een

---

<sup>1</sup> EST, p. 72.

<sup>2</sup> 'Heidegger zag het verschil tussen teken en techniek niet...' (SyT, p. 16).

geheel andere orde dan de symbolische. Dit inzicht vormt het uitgangspunt van Hottois' denken over de techniek.

Als hij spreekt over de techniek dan bedoelt hij daarmee altijd de *moderne* techniek en die verschilt volgens hem wezenlijk van de traditionele, 'ambachtelijke' techniek<sup>1</sup>. Kenmerkend voor de moderne techniek is haar intrinsieke verwevenheid met de wetenschap, het feit dat ze sterk geallieerd is met de wetenschappelijke rationaliteit. De premoderne techniek is zogezegd nog 'zuiver praktisch' van aard; het is een praktijk van het vervaardigen van werktuigen en eenvoudige apparaten die nog geheel in de (impliciete rationaliteit van de) 'leefwereld' is ingebed. De moderne techniek daarentegen breekt met de leefwereld en maakt expliciet gebruik van theoretische (lees: wiskundige) inzichten, ze incorporeert als het ware (wiskundige) 'theorie' in haar technieken. Moderne techniek, zo zouden we ook kunnen zeggen, is *sciento*-techniek. Daar staat tegenover dat de moderne wetenschap wezenlijk *techno*-wetenschap geworden is. Dit woord drukt een tweetal zaken uit: ten eerste de onlosmakelijke band tussen het theoretische (in de zin van het mathematische) en het technische en ten tweede het *ultieme* *primaat* van het technische boven het theoretische (ST, 60). De moderne wetenschap is wezenlijk technisch ofwel operatief van aard en de moderne techniek is doordrongen van de wetenschap: Aujourd'hui', aldus Hottois, 'les pôles théorique et technique de l'activité scientifique sont indissolublement enchevêtrés' (PB, 23)<sup>2</sup>.

De intieme verstrengeling van het theoretische met het technische in de moderne technowetenschap, een inzicht waarover brede consensus bestaat, wordt nog het best geïllustreerd door de uitspraak van de Duitse techniekfilosoof Günter Ropohl, die heeft opgemerkt dat Kants beroemde eerste grondvraag van de filosofie 'Wat kan ik weten?' tegenwoordig wezenlijk verbonden is met de vraag 'Hoe kan ik dat maken?' (ibid.). Dat de techniek in de moderne wetenschap het ultieme primaat heeft betekent dat ze tegenwoordig zowel bron, middel als doel van het wetenschappelijk onderzoek is geworden. Reeds Jacques Ellul schreef dat de wetenschap tegenwoordig nog vrijwel uitsluitend fungeert als een middel ten behoeve van de technologische vooruitgang (ibid., 61).

### 7.10. *Animal symbolicum*. De natuurlijk-culturele mens

Met de komst van de mens, met het verschijnen binnen de evolutie van de menselijke soort, is het fenomeen van de *zjn* in de wereld gekomen. Dit fenomeen, dat uniek is voor de mens, opent een dimensie die zich onttrekt aan de causaliteit van de fysische natuur. Met het zich openen van deze dimensie treedt er een dynamiek in werking die niet meer herleid kan worden tot natuurlijke causaliteiten. Er komt een andere evolutionaire dynamiek op gang: die van de *cultuur*.<sup>3</sup> Culturele evolutie is van een volstrekt andere orde -'ontologiquement

---

<sup>1</sup> 'Il y a une *différence de nature* entre les techniques et les outils de jadis et la technique contemporaine' (ST, p. 57).

<sup>2</sup> Of zoals Hottois de Duitse techniekfilosoof H. Stork citeert: 'Cette distinction apparemment claire (entre science et technique, GH) est mise en question par l'enchevêtrement croissant des sciences naturelles et de la technique qui se manifeste aussi bien comme une technicisation de la science que comme une scientification de la technique' (ibid.). De Franse techniekhistoricus Bertrand Gille spreekt van 'l'interpénétration de la science et de la technique' (ibid.).

<sup>3</sup> 'L'homme est ce vivant que l'évolution biologique a projeté hors elle-même sur une trajectoire évolutive qui n'est plus naturelle mais culturelle' (SyT, p. 23)

différent' (ibid.), aldus Hottois - dan de natuurlijke evolutie die aan het ontstaan van de menselijke soort is voorafgegaan. Terwijl de natuurlijke (biologische) evolutie voortschrijdt via (genetische) mutaties, voltrekt de culturele evolutie zich langs logische en symbolische weg, via metamorfosen van tekensystemen en waardebestelsels<sup>1</sup>.

Het symbolische bij uitstek is natuurlijk de taal en in de huidige filosofie wordt de mens dan ook meestal gedefinieerd als het sprekende dier of het levende wezen dat begiftigd is met een taalvermogen, 'le *vivant parlant*' (ibid., 24). Reeds de oude Grieken begrepen de mens als het *zoon logon echon*, waarbij de precieze betekenis van het woord *logos* uiteraard nog steeds onderwerp van discussie is. Een centrale betekenis van dit begrip is echter 'taal'. Taligheid is het meest fundamentele wezenskenmerk van de mens: 'Le langage est la manière de se rapporter au milieu naturel le plus spécifique de la forme de vie humaine. C'est par le symbole que l'homme habite spontanément son milieu naturel' (ibid., 86)<sup>2</sup>.

Culturele evolutie speelt zich af op het niveau van het symbolische, van tekens en waarden. Alhoewel het symboliserende vermogen van de mens *zelf* een product is van biologische mutaties, zoals de evolutiebiologie leert, is de culturele evolutie die op grond daarvan mogelijk is geworden niettemin een proces dat de biologische evolutie wezenlijk transcendeert<sup>3</sup>. Het culturele bestaan van de mens is een bestaan temidden van betekenissen (en niet van oorzaken). De menselijke wereld als culturele wereld is een wereld van zin. Het zijn volgens Hottois de waarden die het veld van de betekenissen animeren, organiseren en er hiërarchie in aanbrengen. De wereld is, als een talig geconstitueerd fenomeen, een werkelijkheid die bestaat uit conventies of regels en deze hebben niets gemeenschappelijk met de natuur, die immers beheerst wordt door causale wetmatigheden. De menselijke wereld is niet het domein van wetmatige noodzakelijkheid, maar een (symbolische) orde die enerzijds geregeerd wordt door normen en imperatieven maar die anderzijds doortrokken is van vrijheid. Als zodanig is de mens een wezen dat, om een van Sartre bekende uitdrukking te gebruiken, 'veroordeeld is tot vrijheid' – 'destiné à l'exercice de la liberté', schrijft Hottois (ibid.) - en dat als zodanig ook genoodzaakt is tot het maken van keuzes. Dit maakt de mens

---

<sup>1</sup> De bekende Amerikaanse antropoloog Clifford Geertz definieert 'cultuur' als 'an historically transmitted pattern of meanings embodied in symbols, a system of inherited conceptions expressed in symbolic forms, by means of which men communicate, perpetuate, and develop their knowledge about and attitudes toward life' (*The Interpretation of Cultures*, Basic Books, New York, 1973, p. 89).

<sup>2</sup> 'Ceci signifie', aldus Hottois, 'qu'il y a une liaison essentielle entre le langage, le milieu naturel (le monde à l'échelle de l'homme) et la forme de vie humaine (son corps, ses sens, sa conformation physique, etc.)' (SyT, p. 86). Cf. 'L'homme est au monde par la liane du langage. Tel est le mode spécifiquement humain de rencontre de ce qui est de ce qui advient. Ni les arbres, ni les oiseaux, ni les insectes, ni les étoiles ne sont dans l'univers de cette façon' (ibid., p. 33).

<sup>3</sup> De zogeheten sociobiologie, die momenteel onder de benaming evolutionaire psychologie weer zeer populair is, bestrijdt dit. Volgens de grondlegger van de sociobiologie, Edward O. Wilson, wordt ook de menselijke cultuur, die Dobzhansky beschouwt als 'an entirely new, nonbiological or superorganic agent', in laatste instantie nog steeds genetisch gedetermineerd. In *On human nature* stelt hij dat 'human social behavior rests on a genetic foundation – that human behavior is, to be more precisely, organized by some genes that are shared with closely related species and others that are unique to the human species' (*On human nature*, Penguin books, 2001 (1978), p. 30). 'The genes hold culture on a leash', zo stelt hij (ibid., p. 161).

tot een ethisch dier, een *animal éthique* (ibid.)<sup>1</sup>. Vanaf het moment dat de filosofie de mens als het *zoon logon echon* karakteriseerde, heeft ze hem tegelijkertijd ook als het ethische wezen erkend.

### 7.11. Het logotheoretische karakter van de traditionele wetenschap

De mens is een wezen dat zich, en wel fundamenteel, op een symbolische wijze tot zichzelf en tot de werkelijkheid verhoudt. Ook de wetenschappelijke onderneming heeft, vanuit traditioneel oogpunt gezien, een wezenlijk symbolisch karakter, in die zin dat het daarbij uiteindelijk gaat om *theoria*, om het opstellen van een theorie of een betoog over de werkelijkheid, om het verkrijgen van een talige representatie van de werkelijkheid en als zodanig om een symbolisering. Een symbolisering die gericht is op *waarheid* en die zich laat realiseren in de vorm van een boek of een traktaat, een talig product. De wetenschappelijke onderneming is traditioneel altijd opgevat als een logotheoretisch project, in overeenstemming met de *logotheoretische natuur* van de mens. De wetenschap, en eerder nog de filosofie, werd als zodanig altijd gezien als de meest eminente verwezenlijking van het logotheoretische wezen van de mens<sup>2</sup>.

‘Het ideaal van de logotheorie’, zo schrijft hij, ‘bestaat erin een *discursief* of *talig* beeld te produceren, een ware symbolische voorstelling, die de ware werkelijkheid laat zien’ (PW, 252). De logotheoretische wetenschap is een *scientia contemplativa* en het theoretische bestaan is ook wezenlijk een contemplatief bestaan, een *vita contemplativa*. Van oudsher hebben wetenschap en filosofie daarbij altijd het zien (*le regard*) – voor de oude Grieken uiteraard het ideële zien (*idein*)<sup>3</sup> – beschouwd als de toegangsweg par excellence tot de werkelijkheid, tot datgene wat is<sup>4</sup>. Het oog is steeds het geprivilegieerde zintuig geweest door middel waarvan de werkelijkheid benaderd werd en zoals bekend is zo ongeveer de hele metaforiek van het westerse kennisproject sinds de oude Grieken een lichtmetaforiek; denk aan uitdrukkingen als ‘het oog van de geest’, het ‘*lumen naturale*’, ‘het zien van God’, het schouwen van de ideeën bij Plato, de geest als een ‘spiegel van de natuur’ (Rorty), Heideggers notie van ‘*Lichtung*’, etc<sup>5</sup>. In dit opzicht hebben materialisten zich nooit wezenlijk van idealisten

---

<sup>1</sup> ‘L’homme n’est pas seulement l’animal symbolique, il est aussi essentiellement *le vivant qui choisit* en fonction d’une sensibilité éthique qui lui est propre et qui le conduit à apprécier ses interventions dans le cours aveugle des événements par rapport à des valeurs’ (SyT, p. 168).

<sup>2</sup> Cf. ‘Traditionnellement, la science est un projet logothéorique très valorisé comme accomplissement éminent de l’essence contemplative et parlante de l’homme’ (ST, p. 59).

<sup>3</sup> De metafysica heeft de zintuiglijke ervaring uiteraard altijd gediskwalificeerd als een betrouwbare bron van kennis. De ware wereld, aldus Plato en het platonisme dat de westerse traditie van oudsher heeft gedomineerd, is niet de (veranderlijke) wereld der verschijnselen maar de (onveranderlijke) wereld der ideeën die aan de waarneembare wereld ten grondslag ligt. De fenomenologie echter heeft de zintuiglijke ervaring - in zekere zin - gerehabiliteerd.

<sup>4</sup> Hottos schrijft in *Le signe et la technique*: ‘Il est évident que l’homme avec son équipement sensoriel et ses repères linguistiques continue de jouer un rôle dans le procès technoscientifique *mais ce rôle n’a plus aucune commune mesure avec l’être-au-monde sensible et langagier* de l’homme naturel-culturel’ (ST, p. 64).

<sup>5</sup> Het is juist bij Heidegger, die zelf ook regelmatig attendeert op het lichtmetaforische karakter van de westerse metafysica, dat er een opmerkelijke verschuiving optreedt in metaforiek van het zien naar het horen (e.g. zijn bepaling van het wezen van de mens als ‘zugehörig zum Sein’, als de *Angesprochene* van de *Anspruch des Seins*).



onderscheiden. Het Griekse woord *theorein* betekent oorspronkelijk ook zien of schouwen. *Logo-theoria* betekent zogezen letterlijk ‘spreken over’ of ‘bespreken van het geziene’, van datgene wat zichtbaar is. De mens is een sprekend-ziend, dat wil zeggen logo-theoretisch wezen. Het is volgens Hottois precies de alliantie tussen het teken en het zien waardoor datgene wat is *zin* krijgt, een ordening en een oriëntatie krijgt aangereikt: ‘En parlant le réel, en signifiant le regard qu’il porte sur le choses, l’homme les organise, donne à ce qui est une forme, une orientation: un sens’ (SyT, 32). Het woord dat de logothoetische natuur van de mens als geen ander aanduidt is het woord ‘denken’ (*penser*). De mens is het denkende wezen en denken is wezenlijk logo-theoretisch, een samengaan van spreken en zien. Buiten deze alliantie, zo schrijft Hottois, is er geen denken, is er geen sprake van ‘geest’ (*esprit*) en is er ook geen zin. Ja, waar geen denken is, aldus Hottois, daar is in wezen ook niet de mens (ibid., 28). De mens staat wezenlijk in een *denkende*, dat wil zeggen symboliserende relatie tot de werkelijkheid.

De wezenlijk talige relatie van de mens tot de werkelijkheid komt in het bijzonder tot uitdrukking in het woord ‘ontologie’. Ontologie - een woord dat bij de oude Grieken niet voorkomt maar dat een neologisme is dat pas in de zeventiende eeuw wordt gevormd - is samengesteld uit de Griekse woorden *on(tos)* en *logos* en betekent letterlijk het ‘bespreken van de (zin van de) zijnden’: Dire le sens de l’être, telle était la vocation authentiquement ontologique appuyée à la synthèse de la signifiante et de la référence et conforme à l’essence du langage humain’ (SyT, 34). De traditionele taak van de filosofie, zoals ze zichzelf sinds Plato als metafysica heeft begrepen, heeft er altijd in bestaan een (adequate) ontologie te ontwerpen, dat wil zeggen een (waar) vertoog over de zijnden<sup>1</sup>. Daarmee beantwoordt de filosofie aan het logothoetisch-symbolische wezen van de mens. Ontologie is wezenlijk verbonden met het logothoetische, talig-symbolische in-de-wereld-zijn van de mens, is wezenlijk een talige en semantische aangelegenheid: ‘L’ontologie est toujours celle d’un “monde-de-langage” déterminé: elle “durcit” les lignes de force de cette mise en forme symbolique de l’expérience transmise de génération en génération. L’ontologie est une sémantique<sup>2</sup>.

## 7.12. Het operationele karakter van de moderne technowetenschappen

Nu luidt een van de hoofdstellingen van Hottois dat de moderne wetenschap een radicale breuk betekent met het logothoetische, discursieve karakter van het westerse kennisproject. De moderne wetenschap is geen logothoetheorie meer. Ze markeert een breuk met de aloude symbolische relatie tot de werkelijkheid. Ze heeft voorgoed afscheid genomen van wat Hottois ‘het theoretische fantasma’ noemt, het fantasma van ‘de intuïtie, van het aanschouwen van de werkelijkheid, van de transcendentale waarheid’ (ibid.), het fantasma dus van de talig-symbolische intelligibiliteit van de werkelijkheid, het geloof aan de ‘leesbaarheid van de wereld’, om een uitdrukking van Hans Blumenberg te gebruiken<sup>3</sup>. Dit fantasma is geworteld, aldus Hottois, ‘in de theologisch-filosofische zelfbepaling van de mens als symbolisch dier, ‘zoon logon echon’, die gepaard gaat met een vergoddelijking van het Woord’ (ibid., 256). Sinds de moderne tijd, sinds de mathematisering en

<sup>1</sup> Cf. ‘Het sleutelwerk van de filosofie is de *onto-logie*’ (PW, p. 252).

<sup>2</sup> EPBB, p. 75.

<sup>3</sup> Hans Blumenberg, *Die Lesbarkeit der Welt*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1993 (1981).

experimentalisering van de natuurwetenschappen door Descartes, Bacon en Galileï, streeft de wetenschap niet meer naar symbolische representaties van het zijnde. Ze is daarentegen fundamenteel *operatief* geworden, wezenlijk *techno*-wetenschap geworden. De moderne wetenschap is geen *scientia contemplativa* maar een *scientia actica et operativa*<sup>1</sup>. Het is op grond van dit wezenlijk operationele karakter, op de precieze aard waarvan ik hieronder wat uitvoeriger zal ingaan, dat Hottois concludeert dat de moderne technowetenschappen niet langer logothoetisch van aard zijn, dat ze niet meer begrepen kunnen worden vanuit onze symbolische, talig gefundeerde relatie tot de werkelijkheid, ons symboliserende in-de-wereld-zijn, en dat ze bijgevolg ook niet meer in termen van een ontologisch project geduid kunnen worden. ‘Wat de moderne wetenschap kenmerkt’, zo schrijft hij, ‘is de breuk met het symbolische betoog en de metatalige speculatieve kennis. Wat ter discussie gesteld wordt, is de ontologische synthese, het in-de-wereld-zijn-door-de-taal en de reflectie over deze symbolische relatie tot de wereld als betrouwbare bron van kennis’ (ibid., 252). Met het laatste doelt Hottois uiteraard op de filosofie; ook de filosofie, als hoogste vorm van logothorie, wordt volgens hem fundamenteel *im Frage* gesteld door de technowetenschappen<sup>2</sup>.

### 7.13. Het mathematische en experimentalistische karakter van de operativiteit

Waarin bestaat nu precies dit operationele karakter van de technowetenschappen en hoe is daarin de breuk met het symbolische gelegen<sup>3</sup>. Welnu, ondanks het feit dat het operationele (*l'opérateur*) een van de meest fundamentele noties is in Hottois' techniekfilosofie, wordt deze notie in zijn werk (voor zover mij bekend) nergens echt goed gedefinieerd. Wel onderscheidt Hottois twee wezenlijke kenmerken van de moderne wetenschap die haar van de traditionele wetenschap doen verschillen en die haar tot een *technowetenschap*, dat wil zeggen tot een operationele wetenschap stempelen: (1) de *mathematisering* en (2) het radicaal *experimentele* karakter ervan. Het mathematische en het experimentele zijn de twee dimensies van operativiteit die gezamenlijk het wezenlijk technische karakter van de moderne

---

<sup>1</sup> In de moderne tijd is er sprake van een ‘conversion of the human mind from *theoria* to *praxis*, from the *scientia contemplativa* to the *scientia activa et operativa*, which transformed man from a spectator into an owner and master of nature’ (Alexandre Koyré, *From the Closed World to the Infinite Universe*, Harper & Brothers, New York, 1958, p. v). Volgens Koyré is deze ‘spirituele’ conversio het gevolg van een meer fundamentele omwenteling, nl. de ineenstorting van de klassieke, eindige, gesloten en geordende *kosmos* en de vervanging daarvan door een oneindig, open en homogeen *universum*. Is niet de technokosmos sensu Hottois, zo zouden we ons met Peter Sloterdijk kunnen afvragen, het technologische substituut van de oude symbolische kosmos?

<sup>2</sup> ‘Volgens mijn manier van denken, gaan de technowetenschappen elke vaststaande filosofie te buiten; ze zetten een vraagteken achter de filosofie zelf, maar op een heel bijzondere manier: niet als een nieuwe theorie of een kritische conceptie, maar veeleer als een nieuwe levensvorm die een oude vervangt, hem dwingt te muteren’ (SyT, p. 27).

<sup>3</sup> Het woord ‘operatief’ (of ‘operator’) is afgeleid van het latijnse woord *operari*, hetgeen ‘werken’, ‘arbeiden’ of ‘(arbeid) verrichten’ betekent. De substantiva *opus* en *opera* betekenen respectievelijk ‘werk’, ‘handeling’, of ‘bezigheid’ en ‘werk’ of ‘activiteit’. Het woord verschijnt in de Duitse taal althans voor het eerst in de zestiende eeuw in de betekenis van ‘handelen’ en ‘werken’ of ‘werking vertonen’ (*Etymologisches Wörterbuch des Deutschen*, DTV, München, 1993, p. 951). Operativiteit kunnen we wellicht het best vertalen als ‘werking’ ofwel ‘werkzaamheid’.

technowetenschappen uitmaken<sup>1</sup>. Op grond hiervan verandert het wetenschappelijke project fundamenteel van een logo-theoretisch in een techno-manipulatief project, van een project gericht op het verkrijgen van ware kennis van de wereld in een project dat primair uit is op manipulatie van de werkelijkheid en de creatie van nieuwe realiteiten.

Terwijl Copernicus zelf ondanks alles nog op het blote oog vertrouwde, wordt dit door Galileï - en ook door Bacon - uiteindelijk gediskwalificeerd als een betrouwbare bron van kennis. Met de opkomst van de fotografie en later de spectroscopie en de radioastronomie gaat het zien een steeds marginalere rol spelen in de astronomie. Ook de 'interpretatie' van de data wordt steeds minder aan de mens toevertrouwd en meer en meer een taak voor computers. De wiskundige benadering van de fysische werkelijkheid zoals die in de moderne technowetenschappen gestalte krijgt is zuiver operatief en dit betekent dat ze niet meer wordt geleid door een cognitieve, logotheoretische en ontologische interesse, in die zin dat niet meer wordt gevraagd wordt naar de 'zin', het 'wezen' of de 'eigenlijke aard' van het object maar dat het enkel en alleen wordt onderzocht omwille van de mogelijkheden tot manipulatie.

De technowetenschappen zijn niet geïnteresseerd in de vraag wat het wezen, de 'ware natuur' of de betekenis van iets is. De 'vragen' die zij stellen met betrekking tot het zijnde hebben te maken met functionaliteit, effectiviteit, maakbaarheid en efficiëntie. Een ingenieur vraagt niet naar het wezen van de dingen. Hij is alleen geïnteresseerd in hoe dingen functioneren, hoe iets 'werkt', hoe iets kan worden geconstrueerd en ge(re)produceerd (ibid., 61). Theorie speelt daarbij alleen nog een rol voor zover ze dienstbaar is aan deze manipulatieve interesse. Voor de technowetenschappen fungeert de theorie – en theorievorming betekent hier steeds exclusiever: mathematisering – als een instrument om het object beter toegankelijk te maken ten behoeve van de manipulatie. Feitelijk kunnen we hier niet meer echt spreken over objecten of zijnden (in de zin van 'referenten' van een ontologie of theoretische representatie). Voor zover er nog van 'begrippen' kan worden gesproken verwijzen die niet zozeer naar dingen maar naar processen en structuren waarvan de 'realiteit' niet ontologisch maar uitsluitend operatief wordt begrepen. 'Realiteit' *in operatieve zin* betekent datgene wat (re)produceerbaar, manipuleerbaar en transformeerbaar is en niet zozeer wat zichtbaar, intelligibel of begrijpelijk is.

Mathematisering dient de operationalisering en de mathematische formules die een ingenieur gebruikt zijn ook zelf operatief geconstitueerd, worden ook zelf gemanipuleerd<sup>2</sup>. Vandaar wellicht dat Hottois de enigszins merkwaardige term '*technowiskundig*' gebruikt (PW, 252; mijn cursivering)<sup>3</sup>. Een ingenieur werkt, anders dan een filosoof, een filoloog of een historicus, met 'tekens' – wiskundige symbolen – die een zuiver operatief karakter

---

<sup>1</sup>La science dite "moderne" s'est imposée progressivement contre le savoir logothéorique par la *mathématisation et l'expérimentation* (qui s'identifie à la médiation technique de la relation de l'homme au réel) qui sont *deux formes de l'opératoire*' (ST, p. 42).

<sup>2</sup>'Les mathématiques sont opératoires, c'est-à-dire manipulation' (ST, p. 64).

<sup>3</sup>In een andere tekst spreekt hij in een vergelijkbare zin van het '*techno*-kapitalisme als vector van de operatieve transcendentie' (Isabelle Stengers en Gilbert Hottois, *Wetenschappelijke en bio-ethische praktijken. Reflecties over hun ethische en politieke aspecten*, Damon, Budel, 2003 (voortaan: WBP), p. 86; mijn cursivering).

hebben en die als zodanig volkomen ‘blind’ zijn en ondoorzichtig voor elke intuïtie. Het gaat er bij de mathematisering van een ‘object’ ook niet om dit object te ‘begrijpen’, het gaat niet om de ‘identificatie’ of ‘definitie’ ervan, zoals in de taal; wiskundige symbolen worden enkel gebruikt om de manipulatie en transformatie van het object mogelijk te maken en te optimaliseren. De mathematische vergelijkingen van de fysica spreken zich ook niet uit over het ‘wezen’ van de natuur, laat staan dat ze iets zeggen over de betekenis of de waarde ervan. Einsteins beroemde vergelijking over de gelijkwaardigheid van materie en energie – de bekende formule  $E = M \cdot c^2$  – leert ons niets over de ware aard of het wezen van de materie of de energie, aldus Hottois, ze duidt slechts op de wetmatigheid van bepaalde transformaties.

Er valt in de technowetenschappen niets te *begrijpen* in de eigenlijke zin van het woord. Het ‘rekenende denken’ van de wiskunde brengt de wereld niet op *begrip* maar krijgt haar in de *greep*: ‘Il les *comprend* pas en calculant’ (ST, 65). De filosofisch-logotheoretische vraag naar het wezen van de dingen wordt in de technowetenschappen eenvoudigweg genegeerd en de zogeheten zinvraag heeft daarin überhaupt geen plaats: ‘ni le sens ni l’essence ni la valeur des choses n’y a sont révélés. L’identification logothéorique et axiologique de ce qui est est étrangère aux mathématiques’ (ibid., 64-5). Het mathematische als de meest fundamentele dimensie van de operativiteit is geheel vreemd aan het alledaagse in-de-wereld-zijn van de mens, dat zoals gezegd door een gerichtheid op zin en betekenis en door de inachtneming van waarheid en waarden wordt geleid, zaken waar de wiskunde blind voor is<sup>1</sup>. De mens kan dan ook niet op een wiskundige manier ‘in de wereld zijn’; hij verhoudt zich noch tot zichzelf noch tot de wereld in mathematische zin en dat betekent dat de technische relatie tot de werkelijkheid *niet* op de wijze van het in-de-wereld-zijn kan worden begrepen: ‘l’homme ne demeure pas symboliquement ni dans l’espace quantique ni dans l’espace relativiste ni dans le vide interstellaire’ (ibid., 86). Wiskundige formules ‘ne sont pas ontologiques, c’est-à-dire qu’elles ne sont pas le prolongement de notre être-au-monde symbolique’<sup>2</sup>.

De mens is in-de-wereld via de zintuiglijke ervaring, via de *logos*, via symbolen, via de ‘rede’ en de taal. De technische toegang tot de werkelijkheid echter vindt plaats via de wiskunde en het experiment en dat wil zeggen ‘tributaire du *non-signe*, de l’autre du symbole, de l’autre du sens, de l’autre de la sensorialité: bref, la médiation de l’autre de la “lumière naturelle”’. Tel est le point décisif et absolument neuf dont il faut prendre conscience’ (ibid., 65). Als Galilei in *Il Saggiatore* (1623) schrijft dat het boek van de natuur in de taal van de wiskunde is geschreven (*scritto in lingua matematica*), dan verklaart hij in feite in traditionele logotheoretische termen het ‘failliet’ van de wetenschap als logotheoretische onderneming. Vanuit wiskundig opzicht verschijnt de natuur juist *niet* meer als een boek, is ze *niet* meer te

---

<sup>1</sup> Cf. ‘La reconnaissance de la nature opératoire de la techno-science entraîne le retrait des questions logothéoriques et ontologiques relatives au sens, à l’essence ou à la référence au profit d’interrogations purement opérationnalistes’ (ST, 61).

<sup>2</sup> Gilbert Hottois, ‘Aspects d’une philosophie de la technique’, in *Evaluer la technique: aspects éthiques de la philosophie de la technique*, Vrin, 1988, p. 56.

begrijpen als een geheel van symbolen dat door de mens geïnterpreteerd zou kunnen worden, is ze juist geen ‘hermeneutisch veld’ meer maar een ‘veld van operaties’ (PW, 252)<sup>1</sup>. Door hun wezenlijk operationele karakter zijn de technowetenschappen vreemd aan het denken, aan de filosofie, aan de *logos*, aldus Hottois. Technowetenschappelijke ontwikkeling is volgens hem een proces dat zich principieel op een *trial and error* wijze ‘tegen de loutere causaliteit en de weerstand van het reële verzet’ en dat betekent: ‘zonder enig leidinggevend licht afkomstig van de logos’ (PW, 270). De eerste filosoof die op deze vreemdheid van het operationele ten opzichte van het denken heeft gewezen was Leibniz, die in verband met het rekenende, construerende en manipulerende karakter van het technische ‘denken’ heel toepasselijk sprak van een ‘blind denken’, een *pensée aveugle*, een denken dat niet wordt geleid door ‘natuurlijke’ intuïties en voorstellingen (ibid., 28, 41-2).

Ook Heidegger bespeurde het verschil tussen de filosofie en de moderne wetenschap heel goed volgens Hottois. Ook hij voelde feilloos aan dat het operationele karakter daarvan in wezen vreemd was aan de logotheoretische aard en inzet van het traditionele denken. Heideggers aanstootgevende en meestal verkeerd begrepen uitspraak ‘daß die Wissenschaft nicht denkt’ wordt door Hottois opgevat als indicatie hiervoor (ibid., 28, 66)<sup>2</sup>. Heidegger had ‘een scherpe blik voor het radicale karakter van de uitdaging van de techniek aan de filosofie – aan het denken. Hij heeft gevoel voor het bijna heterologisch anders-zijn ervan, het gevoel voor wat ik het verschil noem van teken en techniek’ (SyT, 29). Heidegger ziet volgens Hottois vooral ook het gevaar van de universele reikwijdte van de operationalisering van de werkelijkheid voor het (logotheoretische) wezen van de mens *zelf*-en daarmee ook voor het zijn, dat zonder het (logotheoretische) wezen van de mens immers niet kan ‘zijn’. Hij begrijpt ook heel goed dat de huidige wetenschap wezenlijk *technowetenschap* is. Maar hoewel hij zich terdege bewust is van het operationele karakter van de techniek heeft hij daar in zijn denken nauwelijks aandacht voor. Heidegger toont, als rechtgeaard denker zo zouden we kunnen zeggen, nauwelijks interesse voor de techniek in zijn concreetheid, in de wijze waarop technieken functioneren<sup>3</sup>. Hij geeft geen enkele aandacht, zoals Hottois terecht constateert, ‘aan het (ontische) feit, aan de (ontische) werkzaamheid en aan de (ontische) doelmatigheid van de technowetenschappen (SyT, 16).

---

<sup>1</sup> Uiteraard is het zo dat reeds de Pythagoreeërs meenden dat het wezen van de werkelijkheid wiskundig van aard is. Een fundamentele stelling van de Pythagoreïsche school luidde dat de dingen in wezen getallen zijn, uit getallen bestaan en dat de ware werkelijkheid in wezen kan worden uitgedrukt in getallen. Wolfgang Schadewaldt schrijft dat de Pythagoreeërs de grondleggers zijn van datgene ‘was wir *Arithmetica universalis* nennen, nach der alles Zahl ist, die Zahl alles beherrscht, das Grundwesen aller Dinge ausmacht und alles Seiende bestimmt’ (*Die Anfänge der Philosophie bei den Griechen*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1978, p. 288). A.H. Armstrong stelt terecht dat ‘from this primitive doctrine a long and complicated line of development leads to modern mathematical physics’ (*An Introduction to Ancient Philosophy*, Littlefield Adams, 1989 (1947), p. 6), maar het is evident dat de pythagoreïsche wiskunde geenszins in operationele zin werd begrepen, laat staan dat ze operatief werd ingezet. Eerder kunnen we zeggen dat de pythagoreïsche wiskunde, precies als *Arithmetica universalis*, logotheoretisch van aard was.

<sup>2</sup> Martin Heidegger, *Vorträge und Aufsätze*, Verlag Neske, Pfullingen, 1990 (1954), p. 127.

<sup>3</sup> ‘Concreet heeft het denken van Heidegger, feitelijk noch principieel, geen enkele aandacht voor de technowetenschappen in hun operationele, praktische, constructieve en productieve werkzaamheid’ (SyT, p. 30).

Heidegger vraagt zoals bekend naar het (ontologische) *wezen* van de techniek - dat hij in de taal situeert, in het symbolische - en niet naar de techniek zelf in zijn operativiteit, zijn operationele feitelijkheid. En daar ligt volgens Hottois precies de echte uitdaging van de techniek aan het denken, en niet in wat Heidegger begrijpt als het wezen van de techniek (ibid.). Volgens Heidegger is het wezen van de techniek *niet* technisch oftewel *niet* operatief, om het in Hottois' terminologie uit te drukken. Hier is duidelijk sprake van een scheiding der wegen c.q. een scheiding der geesten. Volgens Heidegger is het wezen van de techniek zelf niet technisch maar onto-*logisch* van aard – gegrond in ons zijnsverstaan. Hottois daarentegen stelt dat de techniek, 'in wezen', wel degelijk technisch is, in de zin van operatief. Waar Heidegger wijst op de noodzaak om de techniek te *denken* en oproept tot een bezinning op haar wezen, daar wil Hottois juist laten zien dat zoiets principieel onmogelijk is en op een fundamenteel misverstand berust. De uitdaging van de techniek aan het denken bestaat er juist in te erkennen dat we via het denken, via de *logos*, überhaupt geen toegang hebben tot de techniek, aangezien het operatieve het radicaal andere is van het denken en bijgevolg ook niet 'gedacht' kan worden zoals Heidegger wil. Op dit fundamentele verschil in opvatting over datgene wat 'wezenlijk' is aan de techniek bij Heidegger en Hottois (en op alle interpretatieverschillen die daaraan ten grondslag liggen) zullen we hieronder uitvoerder ingaan.

De technowetenschappen zijn tevens radicaal experimentalistisch, ze verhouden zich op een experimentele wijze tot de werkelijkheid, en wel op een wezenlijk *techno*-experimentele wijze. Net als haar mathematische instrumentarium is ook het experiment in de technowetenschappen door en door technisch, ja in de technowetenschappen is sprake van een fundamentele *technificering* van de ervaring. Technowetenschappelijke ervaring is vreemd aan de 'alliantie tussen het zien en het teken' die Hottois beschouwt als kenmerkend voor de alledaagse, 'natuurlijke' ervaring. Ze heeft niets meer van doen met de wijze waarop we de leefwereld gewoonlijk ervaren en beleven, via onze zintuigen en de taal. Het experiment is de getechnificeerde vorm van de ervaring, waarbij het zien en de betekenisgeving zijn vervangen door, respectievelijk, een experimentele *setup* en mathematische modellen, die als expliciete bedoeling hebben aan de werkelijkheid bepaalde gebeurtenissen te ontlokken of haar op een bepaalde manier te laten reageren. Het experiment is een actieve en provocatieve vorm van omgang met de werkelijkheid, die niets meer heeft van 'une lecture respectueuse des choses' zoals die kenmerkend is voor de 'natuurlijke' ervaring en zoals ze bijvoorbeeld in de fenomenologie bedreven wordt (ST, 63).

Een derde aspect ten slotte, een aspect dat Hottois niet altijd expliciet noemt als hij het operatieve typeert maar dat ook in zijn ogen net zo'n wezenlijk aspect is van de techniek als operatief fenomeen, is het creatieve, productieve karakter ervan: 'la science moderne est *technoscience*: elle est foncièrement opératoire, créatrice et productrice' (EPBB, 175-6). In toenemende mate *creëren* de technowetenschappen de 'objecten' die ze onderzoeken, zodat het onderscheid tussen maken en ontdekken, tussen uitvinden en onderzoeken, wordt steeds vager: 'De plus en plus, dans tous les domaines, les technosciences *créent* l'objet qu'elles explorent. Découverte et invention ne sont plus nettement séparables. Ainsi en va-t-il en physique des particules, en chimie (synthèse nouvelles), en biologie ("nouvelles formes de vie) et, peut-être avant longtemps dans le domaine de la psychologie (intelligence artificielle)' (PB, 29).

#### 7.14. Het antitheoretische en anontologische karakter van de techniek

Op grond van hun non-discursieve, radicaal-experimentel, fundamenteel manipulatieve en constructieve karakter moeten we volgens Hottos concluderen dat de technowetenschappen fundamenteel antitheoretisch, ja dat ze ‘an-ontologisch’ zijn. Inherent aan het project van de technowetenschappen is ‘*un principe foncièrement anti-théorique*’ (ST, 144). Dit principe wordt door Hottos meestal lapidair uitgedrukt in de stelling: ‘Alles is mogelijk’ of in de vorm van een ontkenning: ‘Niets is onmogelijk’. Wat Hottos met deze stelling wil zeggen is dat we met betrekking tot de technowetenschappen in principe geen a priori uitspraken kunnen doen over wat technologisch mogelijk is en wat niet. Voor Hottos vormt dit principe de enige richtinggevende ‘idee’ (*idée directrice*) achter de technowetenschappen, de enige ‘regel’ die op de technowetenschappelijke ontwikkeling en als zodanig op de groei van de technokosmos van toepassing is. Maar dit is uiteraard een regel die elk idee van regulariteit, die elke illusie ook van sturing of ‘management’ van het technowetenschappelijke proces aan de kant zet<sup>1</sup>.

Een belangrijke functie van een theorie bestaat erin een richtinggevend kader te bieden van waaruit de mogelijkheden en grenzen van het handelen bepaald kunnen worden. Vanuit een theorie kan men voorspellingen doen over de werkelijkheid. Een theorie biedt de mogelijkheid van anticipatie en van vooruit-zien. De technowetenschappelijke ontwikkeling onttrekt zich echter aan een theoretische bepaling. Het is dan ook principieel onmogelijk om op technologische ontwikkelingen vooruit te lopen of voorspellingen te doen over datgene wat de techniek in petto heeft. Hottos wijst erop dat de techno-evolutie net zo onvoorspelbaar en ontoegankelijk is voor de *logos* als de bio-evolutie. Ook de bio-evolutie is vreemd aan de *logos*. Het is een a-logisch proces, waarin het zuivere toeval een grote rol speelt. Dat het proces van bio-evolutie uiteindelijk een wezen heeft voortgebracht als de mens, wiens historisch-culturele zijnswijze zo radicaal verschilt van alles wat eraan voorafgaat, is iets wat nooit voorspeld had kunnen worden op basis van het ‘materiaal’, de aanvangscondities en de mechanismen van de biologische evolutie, ja de kans op het ontstaan van een wezen als *Homo sapiens* is uiterst onwaarschijnlijk, nagenoeg nihil - een ‘schitterend ongeluk’ om de bekende uitdrukking van Stephen Jay Gould te gebruiken. Voor Hottos vormt juist dit schitterende ongeluk nog de beste aanwijzing voor het antitheoretische karakter van de technologische ontwikkeling c.q. de techno-evolutie, die hij, zoals ik nog zal laten zien, denkt naar analogie met de bio-evolutie. Aangezien de mens mogelijk is gebleken is er om het even wat mogelijk, zo stelt hij (ibid., 145)<sup>2</sup>. In elk geval is het principieel onmogelijk om technologisch ‘vooruit te kijken’.

De techniek betreft zich op een geheel andere wijze tot datgene wat is dan de theorie en de ontologie, zodanig dat we in feite moeten zeggen dat de ‘werkelijkheid’ van de techniek een geheel andere is dan die van de ontologie en de theorie. Het correlaat van de ontologie is het

---

<sup>1</sup> Het anti-theoretische principe dat aan de technowetenschappen ten grondslag ligt is ‘Un principe qui ne dirige, ne guide, ne limite d’aucune façon, qui n’est là, en somme, que pour signifier la faillite de toute régulation’ (ST, p. 145).

<sup>2</sup> Hottos vervolgt: ‘Aussi, l’idée vide et opaque d’une évolution “post-humaine” (et donc post-historique et post-symbolique) ne nous choque-t-elle pas car elle seule nous semble être, paradoxalement, à la mesure de cette autre impossibilité que l’opérativité cosmique a produite à savoir nous-mêmes’ (ST, p. 145).

zijnde als zijnde, zoals de aristotelische definitie luidt. De ontologie bespreekt het zijnde, ze bepaalt het wezen van het zijnde ofwel ze zegt het *zijn* van het zijnde uit (in Heideggers termen uitgedrukt). Het correlaat van de theorie is het object van de kennis en dit object is *gegeven*. Het correlaat van de techniek echter is niet een object. Het is meer in het algemeen ook niet het zijnde in zijn objectiviteit maar de *bewerkbaarheid, plasticiteit, operabiliteit en manipuleerbaarheid* van het object, waarbij dit object kan zijn: de materie (e.g. nanotechnologie), het leven (biotechnologie), het denken (neurotechnologie), kortom het ‘zijn’ in zijn technisch manipuleerbare plasticiteit (ibid.). Aan de theorie, aan de *logos*, beantwoordt datgene wat gegeven is, wat tegenwoordig is, datgene wat verschijnt binnen een welomlijnde, welbegrensde horizon. De techniek daarentegen is gericht op het mogelijke en dit mogelijke is in beginsel zonder grenzen: ‘le possible sans limites’ (ibid.), aldus Hottois. Het logothoetische en het ontologische corresponderen binnen Hottois’ optiek dus met een gegeven en welbepaalde *werkelijkheid*, terwijl hij het technische heel expliciet met het *mogelijke* associeert.

Deze nadruk op het mogelijkheidskarakter van de techniek en op de onbegrensde plasticiteit van het zijn (lees: de materie) waarop de techniek zich betreft gaat bij Hottois gepaard met een benadrukking van de *creativiteit* van de techniek, een creativiteit net zo creatief als de kosmische creativiteit. Hottois beschouwt de operatieve creativiteit van de techniek ook uitdrukkelijk in het verlengde van de kosmische creativiteit, waarvan de mens zelf een product is (ibid., 146). De creativiteit in de techniek is in wezen niets anders dan de voortzetting van het proces van de kosmische creativiteit ‘doorheen’ de mens, die zelf is voortgekomen uit kosmische processen. Gegeven deze ‘diepe’ kosmische (en in het verlengde daarvan biotische) ‘oorsprong’ van de techniek wordt het moeilijk om vast te blijven houden aan de antropologisch-antropocentristische opvatting van de techniek die haar exclusief ziet in termen van beheersing van de natuur, dat wil zeggen als een op machtswil berustend project om de natuur – of het zijnde in zijn totaliteit – te onderwerpen aan de behoeften en verlangens van de mens. Wanneer we afscheid nemen van dit inadequate antropologistische beeld van de techniek, dan wordt het wellicht mogelijk om het creatieve karakter ervan beter te herkennen en te erkennen, en zullen we wellicht beter in staat zijn om het onbegrensde potentiaal dat daarin besloten ligt uitdrukkelijk te *bevrijden* om het op een heideggeriaanse wijze te formuleren.

*Apriorische* uitspraken over de mogelijkheden en beperkingen van de techniek zijn alleen mogelijk op grond van een bepaalde logothoetische voorstelling van de werkelijkheid of meer in het algemeen van een ontologische bepaling van het wezen of de structuur van de werkelijkheid. Vanuit een essentialistische ontologie als die van Aristoteles of Thomas van Aquino bijvoorbeeld is een verschijnsel als transgenese a priori onmogelijk, aangezien dit in strijd is met de wezenlijke aard van levende wezens, met de onveranderlijke ‘natuur’ of ‘aard’ (*logos*) van het levende zijnde (*on*). Maar ontologische bepalingen van de aard van de werkelijkheid zijn altijd symbolische bepalingen, die gesteld zijn in de taal. De *logos* van de werkelijkheid op grond waarvan men uitspraken doet over de grenzen van het technisch mogelijke is een symbolisch construct. De begrenzingen die aan het mogelijke worden gesteld zijn symbolische, en dat wil zeggen logische, linguïstische of semantische begrenzingen: ‘in verband met een bepaald beeld van wat is, dat wordt beschouwd als het ware beeld, is deze of die onderneming strijdig en onmogelijk. [...] ontologische grenzen



zijn op te vatten als grenzen die gekoppeld zijn aan de interne logica van een bijzondere gehypostaseerde symbolisering' (SyT, 59).

Nu is elke ontologie echter, elke symbolische 'interpretatie van het zijn' om met Heidegger te spreken, een *historisch* verschijnsel en als zodanig aan verandering onderhevig. Net als culturen komen ontologieën op en verdwijnen ze weer en geen enkele ontologie, geen enkele linguïstische structurering van het zijnde, is noodzakelijk. Hun apriorische geldigheid is om zo te zeggen eindig, van tijd tot tijd, en van cultuur tot cultuur, anders. Hottois beroept zich in deze op vrij algemeen geaccepteerde opvattingen uit de hermeneutiek, het structuralisme en het deconstructie-denken: 'Zodra men', zo lezen we, 'in het kielzog van de kritische linguïstische en hermeneutische filosofie, heeft erkend dat de ontologische grenzen a priori slechts interne symbolische grenzen zijn voor een voorstellingswijze die vatbaar is voor ontwikkeling of verdwijning, zodra men de innerlijke illusie opgeeft van het zijn-in-de-wereld-door-de-taal die de verwarring tussen woorden en dingen in stand houdt en die de evenzeer antropo-*logische* als onto-logische levensvorm is, zijn er geen apriorische, absolute en noodzakelijke beperkingen meer in de werkelijkheid. Blijft slechts over wat de vrijheid, technowetenschappelijk uitgerust, *de facto* kan en niet kan doen, dat wil zeggen op een gegeven moment en in een gegeven context. De enige grenzen zijn ervaringsgrenzen en die kunnen niet verabsoluteerd worden. Zij zijn aposteriorisch en provisorisch, voorlopig' (SyT, 60).

Net als de hermeneutiek en in feite de gehele twintigste-eeuwse filosofie gaat Hottois uit van de fundamentele taligheid (symboliciteit) en culturele en historische relativiteit van elke ontologie. Anders dan de hermeneutiek echter, die per saldo geen andere relatie tot de werkelijkheid erkent dan de talige (en die ook geneigd is om de wetenschappelijke en technische relatie tot de werkelijkheid daartoe te herleiden), is hij van mening dat precies de technowetenschappen 'voorbij zijn' aan elke ontologische conceptualisering van de werkelijkheid, omdat ze niet meer participeren in het traditionele, talige in-de-wereld-zijn dat volgens bovenstaand citaat gevangen blijft in de illusie van een 'wezenlijke' relatie tussen de woorden en de dingen. De pretentie van ontologie om definitieve uitspraken te kunnen doen over de 'ware aard' van de werkelijkheid berust, aldus Hottois, op de aloude 'idealistische verwarring van woorden en dingen, waarmee men de structuren van de werkelijkheid langs speculatieve weg zegt te kunnen vaststellen, dat wil zeggen, met behulp van reflectie over de figuur van de symbolische (talige) structuren aan de hand waarvan het subject zich de werkelijkheid voorstelt en waarmee het sinds de verwerving van het taalvermogen is gestempeld door de culturele traditie waartoe het behoort' (ibid., 13).

Nu stelt Hottois uitdrukkelijk: 'De breuk met deze onto-logische verwarring van de woorden en de dingen is constitutief voor de moderne wetenschap' (ibid.). De technowetenschappen trekken zich van de taal niets aan en zijn daarom ook niet gebonden aan de apriorische schema's van welke ontologie dan ook. Ze erkennen slechts aposteriorische grenzen, dat wil zeggen grenzen die zich pas tonen in de ervaring, op grond van experimentele resultaten of op grond van de weerstand die de materie biedt tegenover de technische manipulatie. Deze grenzen zijn steeds voorlopig, ze hebben een contingent en geen noodzakelijk karakter. Wat technisch mogelijk is en wat niet kan niet bij voorbaat

worden vastgesteld<sup>1</sup>. De enige begrenzing van het mogelijke waar de technowetenschappen mee te maken hebben zijn de wetten van de natuur en ook die hebben het karakter van voorlopigheid: natuurwetten zijn steeds hypothetisch, voorlopige uitkomst van empirisch onderzoek. Bovendien zijn natuurlijke wetmatigheden slechts beperkend voor zover men nog niet weet hoe ze technisch kunnen worden ingezet en/of omzeild. In die zin kunnen ze ook niet worden verabsoluteerd. Uiteraard bepaalt ook het symbolische voor een deel wat mogelijk is en wat niet, maar deze symbolisch bepaalde grenzen zijn zoals gezegd niet absoluut c.q. verabsoluteerbaar<sup>2</sup>.

### 7.15. Het technisch milieu: de technokosmos

De technificatie van de ervaring leidt, langzaam maar zeker, tot de vervanging van het ‘oorspronkelijke’, ‘natuurlijke’ leefmilieu van de mens door wat Hottois de ‘technokosmos’ (*technocosme*) of soms ook het ‘technisch universum’ (*univers technicien*) noemt, een ‘tweede natuur’ waarin de ervaring van ‘werkelijkheid’ meer en meer vanzelfsprekend zal worden gemedieerd door de techniek en waarin, bijgevolg, het technowetenschappelijke weten de zogeheten ‘common sense’ zal gaan uitmaken (ibid.). De moderne mens leeft niet meer zozeer in een natuurlijk als wel in een technisch milieu, een tweede natuur die in feite net zo alomvattend is geworden als voorheen de ‘eerste natuur’: ‘Le technocosme est le milieu naturellement secrété par cette science expérimentale devenue technoscience. Nous avons déjà souligné à quel point le milieu technocosmique es *complet* et accompagne l’homme dans toutes les démarches de son existence, comme un (seconde) nature’ (ST, 120)<sup>3</sup>. Deze technokosmos is alomvattend en alomtegenwoordig. Wij worden geboren, wij leven, en wij sterven in de technokosmos. Onze van oorsprong symbolische relatie tot de natuurlijk-culturele wereld is echter niet aangepast aan het leven in de technokosmos.

Gegeven de alomtegenwoordigheid van de technokosmos bestrijdt Hottois Heideggers opvatting, naar voren gebracht in het essay ‘Wissenschaft und Besinnung’ uit 1953, dat de technowetenschappen ondanks alles nooit, en wel principieel niet, om de

---

<sup>1</sup> ‘Science moderne et technoscience sont *empiriques*. Ceci signifie notamment qu’elles ne reconnaissent de limites et de résistances que situées et expérimentées, toujours *a posteriori* et contingentes’ (EPBB, p. 78).

<sup>2</sup> Met Bertrand Gille, een bekende Franse techniek-historicus, laat Hottois zien dat de grenzen van het technisch mogelijke verschuiven met de overgang van het ene technisch systeem naar het andere: ‘les limites d’un système basé sur le charbon, la machine à vapeur et le fer n’ont pas grand chose de commun avec les limites d’un système basé sur le bois, les machines simples et la force animale, éolienne ou des moulins à eau; rien de commun non plus avec un système basé sur l’énergie pétrolière et la pétrochimie, ... Que pouvons-nous dire des limites d’un système basé sur l’informatique, la génomique, les nouveaux matériaux “intelligents”, etc.? Les limites de la croissance sont toujours celle d’un certain système technique, associé à un certain développement des sciences et à une certaine symbolisation de l’existence, une certaine forme de vie caractérisée par des comportements’ (EPBB, p. 78-9).

<sup>3</sup> Cf. ‘Globaal neigt onze beschaving ertoe het natuurlijke leefmilieu te vervangen door een kunstmatig reticulair milieu, ook “technostructuur, technonatuur” of nog “technokosmos” genoemd; in de schoot daarvan bevinden zich stukken natuur als het ware op min of meer duurzame wijze geïntegreerd. Anders gezegd, het technisch milieu is als een tweede natuur geworden, geproduceerd door de mens’ (WBP, p. 85).

natuur in haar ‘alledaagse’, zintuiglijke verschijningswijze heen kunnen<sup>1</sup>. Beweren dat de natuur in die zin het ‘onontkoombare’ (*das Unumgängliche*) is, zoals Heidegger in dit essay doet, getuigt volgens Hottois van de hardnekkige gewoonte, typerend voor fenomenologisch georiënteerde denkers, om tegen elke prijs vast te blijven houden aan het absolute primaat van de ‘alledaagse’, ‘natuurlijke’ ervaringsmodus – en van het natuurlijke milieu als het correlaat van die ervaring - waarmee de radicaliteit van de technische cesuur (Sloterdijk) wordt geloofend. Dat zelfs een kernfysicus die zich bezig houdt met het opsporen van ‘onwaarneembare’ elementaire deeltjes uiteindelijk aangewezen blijft op de natuur zoals ze ‘vanuit zichzelf’ (*von sich her*) verschijnt, zoals Heidegger beweert, is volgens Hottois pertinent onjuist. Fysici zijn perfect in staat om elementaire deeltjes te detecteren en te manipuleren zonder ook op maar enigerlei wijze een beroep te hoeven doen op de ervaring in de alledaagse zin van het woord. Natuurwetenschappelijke fenomenen als elektronen, neutronen en magnetische velden hebben niets gemeenschappelijk met ‘natuurlijke’ fenomenen (van de *natürliche Natur*) als bomen, bloemen, vogelgezang, de frisheid van een ochtendnevel of de geur van een parfum. Laatstgenoemde fenomenen ervaren we zintuiglijk en talig, bemiddeld door symbolen, en niet experimenteel en wiskundig. Onze ‘ervaring’ van eerstgenoemde fenomenen echter is zuiver technisch, dat wil zeggen zuiver operatief van aard.

Hottois spreekt over het technisch milieu c.q. de technokosmos als een autarkisch milieu (*milieu autarique*) dat ernaar tendeert zich van de rest van het universum te isoleren. Deze tendens toont zich precies in de fundamenteel experimentele relatie tot de natuur. De technowetenschappen die het technisch milieu constitueren verhouden zich tot de natuur ‘non plus avec la passivité de l’observation empirique ou de la contemplation spéculative, mais par le biais opératoire du calcul et de l’instrument qui découpent et contraignent le phénomène appréhendé’ (ibid., 120). Deze autarkie van het technische milieu culmineert in de ruimtevaart, aldus Hottois; ruimtesondes als de Pioneer en de Voyager die de interplanetaire ruimte doorkruisen en geheel zelfstandig functionerende robots als de Viking landers en de Pathfinder rovers die de planeet Mars exploreren kunnen opereren in totale onafhankelijkheid van het natuurlijk-cultureel milieu van de mens<sup>2</sup>.

De verbeelding die zich door de mogelijkheden van de technowetenschappen laat inspireren, in het bijzonder uiteraard de meer utopisch georiënteerde science fiction,

---

<sup>1</sup> Heidegger schrijft daar: ‘Die Theorie stellt das Wirkliche, im Falle der Physik die leblose Natur in ein Gegenstandsgebiet fest. Indessen west die Natur immer schon von sich her an. Die Vergegenständlichung ihrerseits bleibt auf die anwesende Natur angewiesen. Auch dort, wo die Theorie aus Wesengründen wie in der modernen Atomphysik notwendig unanschaulich wird, ist sie darauf angewiesen, daß sich die Atome für eine sinnliche Wahrnehmung herausstellen, mag dieses Sich-zeigen der Elementarteilchen auch auf einem sehr indirekten und technisch vielfältig vermittelten Wege geschehen (vg. Wilsonkammer, Geigerzähler, Freiballonflüge zur Feststellung der Mesonen). Die Theorie kommt an der schon anwesenden Natur nie vorbei und sie kommt in solchem Sinne nicht um die Natur herum’ (VuA, p. 58-9).

<sup>2</sup> ‘L’autarcie technocosmique culmine dans les réalisations et les projets de voyages spatiaux: l’espace extra-terrestre, qu’il s’agisse du vide ou d’autres planètes, semble bien être le lieu dans lequel la technique est appelée à donner toute sa mesure conformément à sa propension la plus intime de se rendre totalement indépendante des milieux naturel et culturel’ (ST, p. 121).

vertoont dan ook een sterke voorkeur voor de kosmische ruimte in plaats van het aardse milieu, alsof de technokosmos zich spontaan wenst uit te breiden naar plaatsen waar het traditionele, natuurlijk-culturele bestaan van de mens precies onmogelijk is. De onbegrensde mogelijkheden van de technowetenschappen die het onderwerp zijn van authentieke science fiction literatuur zijn volgens Hottois geen mogelijkheden die het symbolische in-de-wereld-zijn van de mens betreffen. Het gaat in deze literatuur om de verbeelding van technisch-operatieve mogelijkheden. In die zin breekt de science fiction radicaal met de traditionele literatuur die steeds het wereldlijke, historisch-culturele bestaan van de mens op het oog heeft.

### 7.16. Taak van de filosofie: symbolische begeleiding

Hottois roept de hedendaagse filosofie op te breken met haar obsessie voor de taal en de eindeloze exegese van de filosofische traditie, om zich daarvoor in de plaats te interesseren voor de technowetenschappen, dat wil zeggen de technowetenschappen in hun onherleidbaar operatieve, niet-symbolische karakter. Het is immers in de allereerste plaats de technowetenschappelijke ontwikkeling die de verdere toekomst van de mensheid zal bepalen, zo is zijn stellige overtuiging. De filosofie van de toekomst, van de technowetenschappelijke toekomst, moet een *postsecundaire* filosofie zijn. Dit betekent dat ze moet erkennen dat het symbolische niet langer, en nooit meer, die centrale betekenis zal hebben die in het verleden altijd voor het mens-zijn heeft gehad. Wat de filosofie zal moeten accepteren is dat de toekomst die wij voor ons hebben niet meer – zoals vroeger – op de eerste plaats het domein zal zijn van de ontplooiing van de symbolische transcendentie maar dat ze vooral door een verdere proliferatie van de donkere transcendentie – de operatieve ofwel technische transcendentie – zal worden gekenmerkt<sup>1</sup>.

Vergelijkbaar met de stelling van Sloterdijk dat de moderne cesuur in wezen bestaat in de overgang van primair symbolische naar primair technologische immuniseringsstrategieën, beweert Hottois dat er sinds de moderne tijd een toenemende verschuiving optreedt in de wijze waarop de mens vormgeeft aan de ‘transcendente drift’ ofwel zijn verlangen om zijn eigen conditie te overstijgen, waarin ook voor Hottois de meest wezenlijke grondtrek van de mens gelegen is, een verschuiving van de symbolische uitwerking van deze drift of tendens naar een technisch-operatieve vormgeving ervan<sup>2</sup>. De

---

<sup>1</sup> Hottois spreekt van *donkere* transcendentie om het (voor de *logos*) radicaal ondoorzichtige en onvoorzienbare karakter van de technowetenschappelijke overstijgingsdynamiek aan te duiden, een dynamiek die fundamenteel operatief en niet-logisch, niet-symbolisch is: ‘La transcendance du Futur est dite “noire” parce qu’impénétrable, inanticipable’ (ST, p. 160). Cf. ‘Le *dépassement* qu’évoque la *transcendance noire* n’appartient pas à l’enceinte voyante et parlante de l’essence de l’homme. Radicalement temporel dans le sens de l’imprévisibilité absolue du futur, il connote des ruptures, des discontinuités, des mutations que le logos ne peut anticiper parce qu’il s’y trouve en jeu ayant été produit lui-même par des cassures constructives pré-historiques du même ordre. C’est pourquoi la transcendance de l’homme est *noire*: opaque, impénétrable, étrangère à toute logothéorie et à toute axiologie’ (ibid., p. 158). De uitdrukking donkere transcendentie duidt in feite op hetzelfde fenomeen als de uitdrukking van de kosmische muur.

<sup>2</sup> De term ‘transcendente drift’ ontleent Hottois aan de Amerikaanse filosoof Thomas Nagel, die dit in louter symbolische zin bedoelde als de tendens ‘to climb outside of our minds’, dat wil zeggen de

menselijke geschiedenis, en zeker zoals ze door de filosofie wordt begrepen, is tot aan de moderne tijd voornamelijk het toneel geweest van uiteenlopende, veelal conflicterende, symbolische uitwerkingen van de transcendente drift, in de vorm van religies, kosmologieën, metafysische systemen, utopieën en ideologieën. Sinds de moderne tijd echter zien we een toenemende verschuiving van symbolische naar technisch-operatieve zelfoverschrijding, een toenemende neiging van de mens om zich op een operatieve in plaats van talig-symbolische wijze met zijn conditie uiteen te zetten. Deze verschuiving krijgt echter pas werkelijk momentum in de twintigste eeuw met de opkomst van de technowetenschappen.

Waar het overgrote deel van de twintigste-eeuwse filosofie op deze verschuiving heeft geantwoord met een verlooening ervan in de vorm van een symbolische ‘immunisering’, door de technowetenschappen te herleiden tot een logotheoretische praktijk en als zodanig de eigenheid en alteriteit ervan te ontkennen, pleit Hottois ervoor deze opening van de operatieve dimensie van de transcendente drift door de technowetenschappen uitdrukkelijk te affirmeren, inclusief de sterke relativering van het belang van de symbolische omgang met de *condition humaine* die hiermee onvermijdelijk gepaard gaat (en die uiteraard een sterke relativering van het belang van filosofische speculatie impliceert). Wat de filosofie moet leren accepteren, en deze acceptatie zal niet zonder een intensieve ‘rouwverwerking’ van het statusverlies van het symbolische kunnen plaatsvinden, is dat er momenteel op grote schaal sprake is van een ‘overdracht van de transcendente drift van het symbolische naar het technisch-praktische’ (SyT, 57). Zoals Hottois aangeeft is deze overdracht oneindig veel radicaler dan welke door de filosofie geproclameerde *Selbstüberwindung* (Nietzsche) of *Wesenwandel des Menschen* (Heidegger) ook – en zelfs Nietzsches *Übermensch* en Heideggers *Hirt des Seins* blijven nog altijd transformaties *binnen* het symbolische wezen van de mens<sup>1</sup> - aangezien het om niets minder gaat dan de meest fundamentele wijze waarop de mens zich verhoudt tot zijn eigen conditie: ‘een relatie van symbolische overschrijding wordt tot een relatie van reconstructie of van technisch-fysische zelfoverschrijding’ (ibid.). Met andere woorden: ‘Het gaat er niet meer om de menselijke conditie symbolisch te aanvaarden en te overtreffen; het gaat erom deze praktisch, biofysisch om te smelten door een werkzaamheid aan de werkelijke grenzen ervan’ (ibid., 58). Dit is de overgang van de mens als het *zoon logon echon* naar de mens als het *species technica*, als de operabele mens, om met Sloterdijk te spreken. De overgang van het symbolische dier dat ‘dichterisch wohnt auf dieser Erde’ (Hölderlin) naar ‘le vivant qui bouleverse et reconstruit la nature qui l’a engendré, et se reconstruit lui-même’ (PB, 135).

Een van de consequenties van de verschuiving van het gewicht van het symbolische naar het operatieve is dat de toekomst radicaal open, ondoorzichtig en onvoorspelbaar wordt, doordat ze niet meer symbolisch anticipeerbaar is. Dit betekent dat de ontwikkeling van de technowetenschappen zonder enige collectieve symbolisering – en dat wil feitelijk

---

menselijke tendens tot symbolische zelfoverstijging (in tegenstelling tot de tendens tot symbolische zelfaanvaarding (SyT, p. 56).

<sup>1</sup> Cf. ‘Remarquons toutefois que le culte nietzschéen de l’artifice visait exclusivement les fictions symboliques et non les technosciences. Le nietzschéisme comprend encore l’homme comme un être dont la libre essence serait de symboliser et d’interpréter d’une manière irréductiblement diverse. L’ennemi est, dans cette optique, la volonté monolithique (politique, théologique, éthique,...) d’hégémonie symbolique’ (EPBB, p. 81).

zeggen: blind (*aveugle*), zonder enige utopische visie - plaats zal vinden, zonder de leiding van een of andere collectieve idee, zonder symbolisch project. De toekomst van de technowetenschappen is, anders dan de symbolisch geanticipeerde toekomst van de traditie, radicaal heterologisch. De horizon van de technowetenschappelijk ontsloten kosmos – die zoals gezegd niet het karakter heeft van een horizon maar van een muur (de kosmische muur) - is op geen enkele wijze toegankelijk voor de *logos* en de openheid van de technowetenschappelijke toekomst is niet de openheid van de existentiële tijd van de geschiedenis zoals ze bijvoorbeeld door Heidegger wordt begrepen (en ik kom hier op terug in het hiernavolgende hoofdstuk) maar de zuiver operatieve openheid van de kosmos, openheid die Hottois aanduidt als ‘kosmische leemte’. Geen enkele dialectiek, hermeneutiek of eschatologie heeft tot *deze* toekomst ook maar in het minst toegang (tenzij, hoogstens, achteraf, maar er kan niet symbolisch vooruit worden gekeken in de operatieve toekomst).

Symbolische anticipatie van deze toekomst is echter ook niet gewenst, aldus Hottois, die van mening is dat de openheid en vrijheid van de technowetenschappelijke ontwikkeling – waar het hem uiteindelijk om te doen is – gebaat is bij een zo open en zo ‘zwak’ mogelijke symbolisering. Uiteraard kan de mens ook de technowetenschappelijke toekomst niet betreden zonder enige mate van symbolisering - een *louder* blinde operativiteit zou uiteraard geen technische maar een zuiver causale, fysische operativiteit zijn (zoals de kosmo- en bio-evolutionaire operativiteit) - maar waar het Hottois om gaat is dat symbolisering hier niet meer de leiding kan hebben, dat ze technowetenschappelijke ontwikkeling niet meer kan sturen en beheersen<sup>1</sup>. Vandaar dat hij spreekt van de noodzaak van symbolische *be-geleiding* van de technowetenschappen. De taak, de bescheiden taak, die Hottois voor de toekomstige, postsecundaire filosofie ziet weggelegd bestaat in het symbolisch begeleiden van de technowetenschappelijke ontwikkeling. Deze taak is bescheiden omdat de filosofie hier niet meer de *leiding* heeft maar alleen nog maar kan *begeleiden*. Ze kan ook niet langer pretenderen aan het roer te staan van het menselijke avontuur. Deze rol is overgenomen door de technowetenschappen, die echter blind zijn en symbolische begeleiding behoeven. De filosofie is de plaats waar deze begeleiding op de meest fundamentele, meest diepgaande en wellicht ook meest kritische wijze zou kunnen plaatsvinden. Dit impliceert echter wel dat ze afstand moet doen van haar fundamentalistische pretenties en dat ze niet langer aan de illusie vasthoudt de wetenschap en de techniek nog te kunnen funderen of dat ze ‘oorspronkelijker’ denkt of dat ze de ontologische basis legt voor de technowetenschappelijke ontwikkeling en ze deze bovendien kan sturen en/of beheersen. Van deze traditionele taakstellingen moet de filosofie voortaan afzien. De techniek heeft hieraan ook geen enkele boodschap, wars als ze is van apriorische

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Concrètement, les technosciences ne sont jamais “pures”: elles sont accompagnées et investies de symboles qui l’incitent, la freinent et l’orientent’ (EPBB, p. 95). Het symbolische speelt zeker een oriënterende, motiverende en stimulerende rol en aan deze rol moet recht worden gedaan (Hottois is niet voor een radicale ontkenning van het symbolische, integendeel, hij pleit er vooral voor het symbolische en het technische niet te verwarren). De anti-ontologische en anti-ethische dynamiek van de technowetenschappen kan zich ook slechts handhaven en ontwikkelen, zo schrijft hij, ‘omdat ze ook haar oorsprong heeft in het subject, in het verlangen en de vrijheid van de mens en omdat ze deze als doelwit neemt of toch in elk geval op hem reageert via de transformatie van zijn conditie en de veelvuldige symbolisering die met deze transformatie samenhangt’ (SyT, p. 62.).

ontologische begrenzingen en absolute deontische principes<sup>1</sup>. In haar rol van begeleider van de technowetenschappen dient de filosofie zich bescheiden op te stellen. Zoals Hottois schrijft: 'Begeleiden betekent niet vooruitlopen op, noch voorafgaan of de basis leggen, noch iets van wat doet denken aan de sublieme rol van de *logos* in de economie van de menselijke levensvorm zoals de filosofen traditioneel voor ons hebben beschreven' (ibid., 41).

Hottois presenteert de symbolische *begeleiding* als een alternatief voor de verleiding tot symbolische *beheersing* van de technowetenschappelijke ontwikkeling, pretentie die volgens hem kenmerkend is voor de meeste hedendaagse filosofische discoursen over de techniek (met name het sociaalconstructivisme neemt in deze een extreme positie in), discoursen die nog steeds voor het overgrote deel een antropocentrisch-instrumentalistische opvatting van de techniek koesteren. Het verlangen naar symbolische beheersing staat lijnrecht tegenover het verlangen naar symbolische begeleiding ervan. Terwijl het eerste gemunt is op beheersing en/of inperking van technologische ontwikkelingen en daarmee op een *beknotting* van de technowetenschappelijke vrijheid en een *afsluiting* van de technowetenschappelijke toekomst, is het laatste juist begaan met de maximale *vrijheid* van de technowetenschappelijke ontwikkeling, waarvan ze de toekomst zoveel mogelijk *open* wil laten. De drang tot symbolische beheersing vloeit meestal voort uit de angst dat een te radicale opening van de technowetenschappelijke toekomst de ondergang van de mens als het *animal symbolicum* zal betekenen. Zo valt ook de wens van de filosofie om de techniek aan de *logos* te onderwerpen te verklaren uit de wil tot handhaving van het primaat van het symbolische, zodat ze haar soevereine positie kan behouden. De poging daartoe is echter tevergeefs aangezien het operationele karakter van de techniek wezenlijk ontsnapt aan de *logos*. Symbolisering rondom techniek door de filosofie moet zich in dienst stellen van de technowetenschappelijke ontwikkeling (zonder zich er door te laten overrompelen). En het meest cruciale gegeven dat de filosofie daarbij voor ogen moet houden is het feit dat techniek en *logos*, het technische en het symbolische, twee radicaal verschillende dingen zijn die niet tot elkaar herleid kunnen en mogen worden: 'L'accompagnement des technosciences s'enracine dans la reconnaissance de la différence du signe et de la technique, et se méfie de toutes les entreprises d'effacement' (EST, 12). Dit impliceert dat de symbolische begeleiding uitmoet gaan van de zowel de anti-ontologische als de anti-ethische imperatief van de techniek. Vruchtbare symbolische begeleiding betekent in elk geval ook dat men in een *vrije* verhouding staat tot zowel het symbolische als het technische en niet het één onderschikt wil maken aan het andere of vice versa (SyT, 14). Begeleidende – in tegenstelling tot beheersende of leidende – symbolisering moet vooral ook een 'zwakke' symbolisering zijn die zich oriënteert aan de aposteriorische dynamiek van de technowetenschappen en geen apriorische claims maakt of richtlijnen vaststelt.

Hottois heeft sterk de neiging om de technowetenschappen nagenoeg uitsluitend te associëren met openheid, vrijheid en mogelijkheid, alsook met emancipatie, bevrijding en subversiviteit, terwijl het symbolische voornamelijk geïdentificeerd wordt met geslotenheid,

---

<sup>1</sup> Nogmaals: 'la technoscience est impatiente de toute limitation, de tout ordre, symbolique, ontologique, moral, juridique, naturel ou divin, qui chercherait à s'imposer comme nécessaire, absolu, insurmontable' (Gilbert Hottois, *Technoscience et sagesse?*, Éditions Pleins Feux, Nantes, 2002 (voortaan: TS), p. 36).

met inperking van de vrijheid en afsluiting van het mogelijk, met conservatisme en reactiviteit. Als hij spreekt over het symbolische, en zeker over de symboliserende praktijken van de filosofie – inclusief de hedendaagse filosofie – dan geschiedt dit meestal in pejoratieve zin en wijst hij steeds op het kennelijk inherente gevaar van ‘speculatieve afsluiting’ (SyT, 37), ‘symbolische afgrenzing’ (ibid., 42), ‘symbolische homeostatische afsluiting’ (ibid., 49) of van ‘niet-evoluerende kristallisaties van het verlangen’ die tot een *stasis* van de menselijke ontwikkeling zouden leiden (ibid., 64). Het is niet helemaal waar dat Hottois symbolisering überhaupt identificeert met sluiting en behoudzucht - begeleidend vormen van symbolisering zijn immers open - maar zeker wanneer hij spreekt over filosofische (maar ook religieuze) symbolisering lijkt hij deze vooral te begrijpen als totaliserend, speculatief, apriorisch conditionerend, ja imperialistisch en als zodanig inperkend, sluitend en zich afwendend van het mogelijke<sup>1</sup>. De technowetenschappen zouden gericht zijn op het mogelijke en op de toekomst, de filosofie zou slechts gericht zijn op het werkelijke en een zich oriënteren op het verleden. De technowetenschappen zouden fundamenteel progressief zijn, de filosofie daarentegen fundamenteel regressief en uitsluitend geïnteresseerd in transcendentale vragen naar de a priori kenbare voorwaarden van al het mogelijke. Technowetenschappen en filosofie zouden in dit opzicht elkaars antipoden zijn: ‘La technoscience est essentiellement tendue vers le futur, c’est-à-dire qu’elle ne se soucie pas ou guère de son histoire’ (PB, 85). De technowetenschap is in Hottois’ ogen – in radicale tegenstelling tot de opvatting van iemand als Heidegger) ook niet zozeer geïnteresseerd in controle en beheersing van de werkelijkheid (zoals kennelijk de filosofie) maar richt haar macht (*puissance*) primair op de actualisering van het mogelijke, op datgene wat produceerbaar, (re)construeerbaar en manipuleerbaar is (ibid.). De technowetenschap is ‘pro-gressive et trans-gressive: elle ne connaît les limites imposées par le donné que pour les mettre à l’épreuve’ (ibid., 86). De filosofie daarentegen ‘est foncièrement régressive, enquête de présupposés et de fondements, de transcendance et de transcendants qui offrent les conditions de possibilité de ce qui est et de ce qui se fait et du même coup explicite les limites de ce qui peut être et se faire’ (ibid.).

De vraag is uiteraard of de filosofische symbolisering inderdaad zo gesloten en zo conservatief is als Hottois het doet voorkomen. Dit geldt voor de traditionele metafysische filosofie wellicht maar toch zeker niet voor de hedendaagse filosofie, die juist de symbolische openheid van het mens-zijn benadrukt. Heideggers gedachte bijvoorbeeld van het menselijke *Dasein* als het oord van de *Lichtung*, als de plaats van de openheid van het zijn, onderstreept juist de openheid, de transcendentale openheid van de mens en de menselijke toekomst. En is het niet precies Heidegger die gewezen heeft op het primaat van de toekomst en de mogelijkheid voor de menselijke bestaanswijze? Is Heideggers kritiek op de metafysica niet precies een kritiek op gesloten symbolisering van het zijn? Hottois zal dit allemaal niet ontkennen natuurlijk. Zijn punt is echter dat de openheid waar Heidegger over spreekt exclusief symbolisch c.q. onto-logisch blijft en precies in die exclusieve focus op het symbolisch-ontologische blijft zijn filosofie zich afsluiten van die dimensie van openheid die

---

<sup>1</sup> Een dergelijk tendens bespeurt Hottois overigens ook ten aanzien van de zogenaamde ‘ethische commissies’ die in het leven zijn geroepen om paal en perk te stellen aan technowetenschappelijk onderzoek: ‘De openheid wordt onder meer bedreigd door de ethische comités als zogenaamde quasi-instellingen’ (WBP, p. 74).



er volgens Hottois in allerlaatste instantie werkelijk toe doet, die dimensie van openheid die volgens hem daadwerkelijk zo iets als een ‘verbetering’ van de menselijke conditie mogelijk maakt, die dimensie die op de langere termijn werkelijk ‘redding’ kan brengen (maar nooit in eschatologisch-soteriologische zin uiteraard): de technisch-operatieve. Ook al huldigen hedendaagse filosofieën een ontologisch pluralisme of prediken ze een ‘zwak denken’ (Vattimo), ze blijven voor Hottois conservatief en gesloten omdat ze de veel radicalere operatieve openheid van de technowetenschappen – met name voor zover het de mens zelf betreft - niet in hun denken toelaten.

### 7.17. De mens in kosmisch perspectief

Waar Hottois telkens weer op wijst is dat de mens het zich op de langere termijn eenvoudigweg niet kan veroorloven exclusief in zijn symbolische bestaanswijze te volharden, zich uitsluitend te wijden aan de ontplooiing van zijn symbolische transcendentie en zich te onthouden van verdere technisch-operatieve exploratie van zijn ‘wezen’ (bijvoorbeeld in de biotechniek). Zoals hij in WBP schrijft: ‘Indien de mens geen andere queeste voert dan deze van de symbolische transcendentie, concreet dus van efemere spirituele homeostasen die voor slechts enkele individuen en gemeenschappen toegankelijk zijn, dan wacht haar op de lange of middellange termijn de vernietiging door een kosmisch ongeluk. Indien echter de menselijke soort capaciteiten ontwikkelt tot overleven in extreme milieus en omstandigheden, naast een exploratie van de mogelijkheden van het universum, dan kent zij misschien nog verscheidene mutaties’ (WBP, 81). Dit kosmische ongeluk kan de inslag van een grote asteroïde uit het heelal zijn, of een dramatische wijziging in de aardse magnetosfeer, maar de eindigheid van het aardse menselijke leven wordt in elk geval gemarkeerd door de verwachte explosie van de zon over ca. 4,5 miljard jaar. Het is precies in dat soort tijdsdimensies dat Hottois over de mens – en zijn eventuele posthumane opvolgers - wil nadenken.

Om de ware inzet van zijn pleidooi voor de technowetenschappen op een heel concrete wijze te illustreren - en tevens de beperkte reikwijdte van de filosofie in deze in het licht te stellen – confronteert Hottois ons met de vraag: ‘Hoe staat het met de mens over een miljoen of over tien miljoen jaar?’ (SyT, 53). Deze duizelingwekkende vraag maakt onmiddellijk de machteloosheid van het symbolische inzichtelijk, aangezien hier een tijdruimte wordt geëvoceerd die elke symbolische totalisering van de tijd te boven gaat: ‘De tijdelijkheid waarin de technowetenschappen opereren, maakt de spiegel van de speculatie ondoorzichtig en verbreekt de afsluiting van de hermeneutiek. Ten eerste omdat hij meer reëel is dan elke eeuwigheid of elke visie (intuïtie, openbaring) die doet alsof ze hem kan overzien en de betekenis en dus het einde ervan kan begrijpen, en vervolgens omdat hij proces is, proces in het meervoud’ (ibid., 54-5). De technowetenschappen echter kunnen prima overweg met dit soort kosmisch-geologische tijdsdimensies, ja zij betrekken zich juist bij uitstek op *deze* operatieve tijd. Het technowetenschappelijk mogelijke ‘projecteert’ zich juist op deze niet-symbolische, zuiver operatieve mogelijkhedenruimte, aldus Hottois<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Het zijn precies de technowetenschappen die deze ‘immensité du temps cosmique’ hebben opengelegd (ST, p. 82).

Deze vraag plaatst de mens in een kosmisch perspectief en situeert hem tussen twee temporele dimensies die door de filosofie – zeker de traditionele filosofie – volkomen worden genegeerd, en wel principieel: de kosmisch-geologisch-biologische *pre*historie en de kosmisch-technologische *post*historie. Vanuit deze tijdruimtelijke explosie verschijnt de mens – als cultuurhistorisch wezen - als een zeldzaam symbolisch interludium in een operationele dynamiek die al miljarden jaren gaande is en die ook nog vele miljarden jaren voor zich heeft. Hottois spreekt van een *antropologische fase* van de evolutie, fase die door de filosofie en de theologie wordt verabsoluteert en als het ware op zichzelf wordt geplaatst<sup>1</sup>. Vanuit Hottois' vraag echter verschijnt de menselijke cultuur en geschiedenis - de menselijke logoevolutie - 'comme une parenthèse entre deux évolutions an-anthropologiques: la bio-évolution passée et la techno-évolution future' (EST, 101).

Het is tegen de achtergrond van *deze* vraag dat Hottois' denken op de allereerste plaats moet worden begrepen. Voor hem is deze vraag, die de traditionele filosofie eenvoudigweg niet *kon* stellen en die door de secundaire filosofie stelselmatig wordt genegeerd, van het allergrootste filosofische belang, ja ze fungeert voor hem als een 'filosofische imperatief' (WBP, 69). Vanuit deze vraag verschrompelt de antropologos die de filosofie tot absolute proporties heeft verheven en wordt ze tot een locale manifestatie van de kosmische creativiteit. Alle traditionele opvattingen over mens en natuur worden in hun ware kosmische proportie geplaatst: de natuur wordt tot biosfeer, een zeer smalle, vanuit de ruimte nauwelijks zichtbare zone van vitale activiteit, niet meer dan een dunne film aan het oppervlak van een kleine planeet. De mens wordt tot een van de vele levensvormen in die film, een vorm die net als alle anderen zal verdwijnen. *Tenzij*, uiteraard - en hier gaat Hottois' 'zorg' naar uit, hier ligt de uiteindelijke motivatie van zijn interesse in de technowetenschappen – de mens erin slaagt om zijn voortbestaan ook buiten de aardse dampkring zeker te stellen, iets wat alleen mogelijk zal zijn dankzij de verdere ontwikkeling van de technowetenschappen. Deze dient dan ook te worden voortgezet 'opdat de geest overwint'<sup>2</sup>. Uit een dergelijke formulering zouden we kunnen opmaken dat de technowetenschappelijke ontwikkeling voor Hottois toch op de een of andere wijze 'in dienst' zou (moeten) staan van de mens? Maar dit is bij nader inzien toch niet wat hij lijkt te bedoelen, alhoewel zijn positie in deze enigszins ambigu is. Het is deze ambiguïteit die ik hier tot slot wil bespreken.

### 7.18. Een toekomst zonder symbolisering?

Als Hottois stelt dat de technowetenschappelijke ontwikkeling voortgang moet vinden en niet door symbolische machinaties mag worden geblokkeerd, en als hij ervoor pleit de 'kosmische dimensie' niet te negeren maar juist nadrukkelijk in ons denken over de mens te

---

<sup>1</sup> Cf. 'Il s'agit au fond de prendre au sérieux la notion d'"évolution en phase anthropologique": ne pas nier qu'*Homo* est dans l'évolution, produit d'un procès biocosmique extraordinairement long; ne pas nier qu'avec *Homo* apparaît dans l'évolution une nouvelle donne – celle de l'éthique, du langage, du sens, de la valeur, etc. – qui est irréductible à ce qui précède. Religions et métaphysiques ont absolutisé la différence anthropologique – indentifiée au logos, à l'esprit, à l'âme, bref à la présence substantielle dans la nature d'une surnature' (PB, p. 176).

<sup>2</sup> Cf. 'Wij hebben de plicht onze macht in de kosmos steeds meer te ontwikkelen opdat de geest overwint' (SyT, p. 25).

betrekken, opdat ‘de geest’, ‘de openheid’, ‘de vrijheid’, ‘het mogelijke’ etc. behouden blijven, dan kunnen we de indruk krijgen dat het hem uiteindelijk toch om het behoud van de mens gaat, die immers de enige bekende instantie is waarin van zoiets als geest, openheid, vrijheid en mogelijkheid – in zowel symbolische als technologische zin – sprake is. Toch zegt Hottois steeds ook dat het hierbij niet kan gaan om het behoud van de mens zoals we die kennen: ‘De bescherming van de wording van de vrijheid in de kosmos kan niet neerkomen op de bescherming van een antropologische vorm, die zich natuurlijk en onbewust heeft ontwikkeld, tegen de toepassing van de vrijheid op deze vorm’ (SyT, 68), zo meent hij. Immers – en dit volgt uit Hottois’ radicaal transantropologische, radicaal operatieve begrip van de techno-evolutie: ‘Niets laat ons toe definitief en a priori te bepalen dat de vrijheid antropologisch is en moet blijven, en nog minder *antropomorfologisch* (want daarom gaat het)’ (ibid.). Wanneer hij spreekt over de verplichting de vrijheid te bewaren dan doelt hij niet zozeer op de menselijke vrijheid, maar op ‘de ontwikkeling van de vrijheid en de autonomie in het kosmische proces’ (ibid., 67). Dat deze vrijheid zich momenteel manifesteert in het individuele bewustzijn van de mens is slechts een contingent verschijnsel, dat dan ook beschermt dient te worden enkel omdat het de temporele manifestatie is van de kosmische vrijheid. We moeten er rekening mee houden dat de mens – en Hottois bedoelt hier de *antropologos* – op een gegeven moment plaats zal maken voor iets *heel anders* dan de mens, iets dat voor ons ondenkbaar is omdat het van een geheel andere orde zal zijn dan het symbolische of het bewustzijn zoals wij het opvatten. We kunnen er derhalve onmogelijk een voorstelling van maken. De openheid, vrijheid en wording van wat Hottois de ‘antropische processen’ noemt zijn volgens hem niet perse afhankelijk van de symbolische activiteit: ‘noch in het verleden, noch in de toekomst’ (ibid., 65). Met andere woorden de evolutie van de *antropos* is volgens hem niet afhankelijk van de antropologos.

Van de andere kant schrijft hij over het nihilisme van de technowetenschappen dat het samenvalt ‘met het verlangen de *symbolische en materiële* voorwaarden voor vrijheid en wording te bewaren’ (ibid., 64; mijn cursivering). Dit lijkt in elk geval te suggereren dat de techno-evolutie – als operatieve dynamiek – zich alleen kan blijven voortzetten wanneer ook de symbolische dimensie (de symbolische transcendentie) intact blijft. En op andere plaatsen erkent Hottois dit ook: ‘Certes, cette multiple production du futur par les voies de la RDTS [Recherche et Développement Techno-Scientifique; P.L.] ne va pas sans symbolisation’ (EST, 252). Soms lijkt hij te suggereren dat symbolisering niet noodzakelijk is voor techno-evolutie, maar slechts een voorbijgaande fase – een ‘parenthese’ – zal blijken te zijn in de technowetenschappelijke dynamiek die zich in de toekomst zeker naar de kosmos zal uitbreiden, soms echter lijkt hij ook toe te geven dat symbolisering een niet weg te denken aspect is van deze dynamiek.

Het gaat Hottois in laatste instantie om het *verschil* tussen het operatieve en het symbolische, tussen het technische in zijn radicale operativiteit en de taal, het denken, de *logos*, de zin etc. Volgens hem gaat het hierbij om twee *radicaal* verschillende dimensies van transcendentie, twee radicaal verschillende vormen van openheid<sup>1</sup>. De vraag die we hier

---

<sup>1</sup> Nogmaals: ‘D’une certaine manière, la technique est *un autre* du symbolique. Elle est en effet mise en œuvre par l’homme des liaisons causales physiques qui ne sont pas des liaisons symboliques’ (EST, p. 157). Technisch relateert de mens zich operatief – via fysisch-causale verbindingen – tot de werkelijkheid en niet via de taal, niet via symbolische weg. We kunnen hiermee instemmen, en het

echter zouden kunnen opwerpen is of techno-evolutie niet *veel wezenlijker* met logo-evolutie verbonden is dan Hottois wil toegeven, ja of het technische en symbolische niet zozeer in elkaars verlengde liggen dat technische transcendentie (technische openheid en vrijheid) niet zonder symbolische transcendentie (symbolische openheid en vrijheid) gedacht kan worden. En dan niet alleen in de zin dat het symbolische, zoals ook Hottois meestal toegeeft, een noodzakelijke voorwaarde is voor technologische ontwikkeling - dat technowetenschappelijk onderzoek zich niet kan voltrekken zonder het symbolische, maar nog veel wezenlijker in die zin dat het technische - technische operativiteit in tegenstelling tot fysisch-causale operativiteit – door en door symbolisch bemiddeld is en zich maar kan ontplooiën dankzij het bestaan van een symbolische orde, dankzij een openheid of *Lichtung* (om met Heidegger te spreken) op grond waarvan de werkelijkheid *überhaupt* kan verschijnen en de mens zich *überhaupt* tot de dingen kan verhouden. *Loutere* operativiteit zou niets anders zijn dan fysisch-causale operativiteit, blind werkende processen die slechts gehoorzamen aan fysische wetmatigheden, of aan biologische wetmatigheden voor zover het gaat om producten van natuurlijke selectie (levende organismen). Wat technische operativiteit onderscheidt van ‘natuurlijke’ operativiteit, is precies de ‘logische’ component. Een televisie of een computer functioneren inderdaad volledig operationeel, volgens fysische wetmatigheden, maar de precieze techno-logische constructie ervan, het ‘technische schema’ - de onderlinge randschikking en afstemming van de diverse onderdelen, het ‘design’ - is het resultaat van een *denkproces*, ja van talloze denkprocessen die niet volledig gereduceerd kunnen worden tot mathematische berekeningen en experimentele praktijken. Ook de component van de verbeelding, de *imaginatio*, is ook hier niet toe te herleiden.

Inderdaad, techniek is ‘exploitation de l’opérativité physique’ en als zodanig *actief*, ingrijpend in de (werking van de) werkelijkheid. De technische relatie tot de werkelijkheid is manipulatief, deconstructief en reconstructief. Dit in tegenstelling tot de symbolische relatie tot de werkelijkheid, die een kwestie is van het ervaren en uitzeggen van de dingen (in de taal). De technowetenschappelijke relatie is inderdaad gecentreerd rondom het maken en het soort symbolisering waarvan de technowetenschappen gebruik maken is niet ontologisch, niet speculatief, niet hermeneutisch. Het functioneren van technieken is onafhankelijk van een *specifieke* sociale of culturele context en techniek is inderdaad niet te *reduceren* tot het talige in-de-wereld-zijn van de mens, maar zonder het talige in-de-wereld-zijn, zonder de openheid – de *Weltoffenheit* – die dankzij de taal gegeven is, zou de technowetenschappelijke ontwikkeling onmiddellijk stilvallen. De *symbolische* openheid – de ‘Lichtung des Seins’ in Heideggers terminologie – is een niet weg te denken, essentiële, constitutieve dimensie van de technowetenschappelijke dynamiek. Exploitatie van de technowetenschappelijke openheid is niet mogelijk zonder de symbolische openheid. Techno-evolutie is wezenlijk een co-evolutie van het symbolische en het operatieve. Het *species technica* zal altijd ook *animal symbolicum* moeten blijven wil het de technisch-operatieve werkzaamheid aan zichzelf op bewuste wijze kunnen blijven voortzetten. Zonder de openheid voor het zijn, zonder ‘bewustzijn’ – dat wezenlijk symbolisch lijkt - is techno-evolutie onmogelijk.

---

symbolische kan daarbij uiteraard nog steeds gedacht worden als een noodzakelijke mogelijkheidsvoorwaarde voor technologische ontwikkeling.

Als we kijken naar de *oorsprong* van de techniek dan lijkt de veronderstelling dat het symbolische en het technische ten opzichte van elkaar het radicaal andere zijn in elk geval weinig plausibel. De *oorsprong* van de techniek in de menselijke evolutie – de introductie van de techno-evolutie in de bio-evolutie – valt namelijk samen met de oorsprong van het symbolische – de introductie van de logo-evolutie in de bio-evolutie. De gelijkoorspronkelijke aanvang van de techniek en de *logos* is precies de oorsprong van de mens. Dit is althans de stelling die we in hoofdstuk tien naar voren zullen brengen, op basis van het werk van Stiegler. Volgens Stiegler, die zich hierbij baseert op de paleoantropologische inzichten van André Leroi-Gourhan, kan de antropogenese begrepen worden als het proces van technische exteriorisering van het leven, beter gezegd als het proces van *techno-logische* exteriorisering van het leven, aangezien techniek en taal twee aspecten zijn van één en hetzelfde proces van exteriorisering. In dit proces kunnen volgens Leroi-Gourhan grofweg vier fasen worden onderscheiden: (1) exteriorisering van het skelet in werktuigen, (2) exteriorisering van de spieren en de spierkracht in machines en motoren, (3) exteriorisering van het ‘denken’ in computers en (4) exteriorisering van de verbeelding in audiovisuele technologieën. Parallel aan deze technische exteriorisering ontwikkelt zich de *logos*. Deze parallelie is aantoonbaar in de ontwikkeling van het menselijk brein<sup>1</sup>. Taal en techniek zijn dus van meet af aan gelieerd geweest; techno-evolutie is altijd verbonden geweest met logo-evolutie en gecombineerd vormen ze een radicale breuk met de bio-evolutie, de breuk die het proces van de antropogenese in gang heeft gezet.

Dit neemt niet weg dat de *moderne* techniek, dat wil zeggen de technowetenschappen, een breuk betekenen met het traditionele, symbolische en logotheoretische in-de-wereld-zijn. Die breuk heeft echter zijn grond in het feit dat de techniek in de moderne tijd een verbinding is aangegaan met de wetenschap, uiteraard niet met de traditionele *logotheoria* van de metafysica, maar met de mathematische fysica (en in onze tijd met de moleculaire biologie). Het is dit *samengaan* van wetenschap en techniek – die ooit, in metafysische tijden, altijd aan elkaar waren geopponeerd als zuiver theoretische kennis van het eeuwige en noodzakelijke tegenover zuiver praktische kennis (*knowhow*) van het tijdelijke contingente – dat zulke revolutionaire en ondermijnende gevolgen heeft gehad voor het traditionele symbolisch-ontologische in-de-wereld-zijn. En wel precies omdat dankzij deze fusie de wetenschap van een beschouwelijke logotheoretische onderneming ofwel een onto-logisch project (het wezen van de zijnden uitzeggen) tot een creatief en operatief project is kunnen worden (de creatie van nieuwe zijnden en de transformatie van de werkelijkheid zelf). De techniek, zo zouden we omgekeerd kunnen zeggen, heeft dankzij de fusie met de wetenschap – de indienstname van de wetenschap – daadwerkelijk greep gekregen op de mechanismen die aan de verschijnende werkelijkheid ten grondslag liggen, dat wil zeggen op het ‘mogelijke achter het werkelijke’, waardoor de werkelijkheid zelf

---

<sup>1</sup> Volgens Leroi-Gourhan ‘stellt der Mensch konkrete Werkzeuge und Symbole her, die beide auf den gleichen Prozeß, oder besser auf die gleiche Grundausstattung im Gehirn zurückgeht. Dies führt uns zu der Feststellung, daß die Sprache nicht nur ebenso charakteristisch für den Menschen ist wie das Werkzeug, sondern daß beide der Ausdruck ein und derselben menschlichen Eigenschaft sind’ (André Leroi-Gourhan, *Hand und Wort. Die Evolution von Technik, Sprache und Kunst*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1988 (1964/65), p. 149). Taal en techniek zijn dus neurologisch met elkaar verbonden.

technisch maakbaar is geworden; de techniek betreft niet meer uitsluitend het contingente. Door het samengaan van wetenschap en techniek in de technowetenschappen is de werkelijkheid mogelijkheid geworden en het aloude zijn van de metafysica in beweging gezet. Dit heeft de traditionele symboliserings ten val gebracht en we kunnen inderdaad zeggen dat deze zijn 'uitgeput' maar dat betekent niet dat het symbolische in-de-wereld-zijn überhaupt zijn beste tijd heeft gehad, ook en welzeker niet de filosofie. Deze zal zich alleen wel aan de technowetenschappelijke realiteit – die eerder het einde van de realiteit en de aanvang van het primaat van de mogelijkheid betekent – moeten aanpassen, daar is geen twijfel over mogelijk. En het zal die nieuwe situatie op de eerste plaats moeten leren begrijpen en moeten duiden wat dit voor het technisch-symbolische in-de-wereld-zijn van de mens *betekent*<sup>1</sup>. Wellicht maakt deze taak, die een veel fundamenteelere is dan het bedrijven van bio-ethiek, ook onderdeel uit van wat Hottois bedoelt met symbolische begeleiding van de technowetenschappen. Zijn eigen techniekfilosofie vormt in elk geval een zeer belangrijke, ja essentiële reflectie – in zuiver symbolische vorm – op de groeiende betekenis van de technowetenschappen in onze door techniek gedreven wereld.

---

<sup>1</sup> Zoals Stiegler stelt, de huidige *technoscience* is feitelijk een *science fiction* geworden en dit heeft verstrekende gevolgen voor ons zelfverstaan: 'La technique et la science s'associant désormais au lieu de s'opposer, la science devient finalement une espèce de science-fiction: une science capable de fabriquer des chimères. Cette situation est un bouleversement total par rapport au cadre conceptuel avec lequel la philosophie a pu penser la science, la politique, l'esthétique et le religieux, entre Platon et Kant. On n'a pas encore véritablement évalué, à ce jour, ce que signifie le devenir-technoscience de la science. On n'a pas mesuré à quel point la science d'aujourd'hui est engagée dans le monde, dans les processus de transformation du monde, et qu'elle est fort loin d'être simplement une objectivation neutre des processus, étant devenue un acteur de ces processus. Or, cette position d'acteur est un changement épistémique capital' (Bernard Stiegler, *Philosopher par accident. Entretiens avec Élie During*, Galilée, Paris, 2004, p. 119).



## Hoofdstuk 8. Hottois versus Heidegger

‘Das Wesen der Technik durchwaltet unser Dasein in einer Weise, die wir noch kaum vermuten’ (Martin Heidegger, *Was heisst Denken?*)

### 8.1. Inleiding

De controverse tussen Hottois en de continentale wijsbegeerte neemt bijzonder heftige vormen aan waar het werk van Heidegger aan de orde is. Beide filosofen lijken op het eerste gezicht lijnrecht tegenover elkaar te staan maar juist *in* hun radicale tegenstelling vertonen ze een aantal opmerkelijke overeenkomsten. Heidegger en Hottois zijn in de eerste plaats allebei van mening dat de traditionele filosofie een fundamenteel verkeerde opvatting huldigt inzake de techniek. Zowel Heidegger als Hottois beweert – ieder op zijn eigen, radicaal tegenstrijdige wijze – dat ‘de’ filosofie de eigenheid van de techniek niet begrijpt, dat ze het eigenlijke ‘wezen’ ervan fundamenteel miskent.

Beide auteurs vertrekken daarbij, zoals we in de betreffende hoofdstukken hebben gezien, vanuit een radicale afwijzing van de meest gangbare techniekopvatting in de filosofie, de antropologisch-instrumentalistische, volgens welke de techniek het geheel van middelen is die de mens – als het *zoon logon echon* – gebruikt om de door hem gestelde doelen te realiseren. Deze opvatting is volgens Heidegger weliswaar niet onjuist, zoals we zagen, maar ze raakt volgens hem niet aan wat hij het ‘wezen’ van de techniek noemt. Ook Hottois stelt op zijn beurt dat de antropologisch-instrumentalistische opvatting niet geheel verkeerd is maar desalniettemin fundamenteel tekort schiet om de eigenlijke dynamiek van de techniek te begrijpen en in feite blind blijft voor de verregaande, ja allesoverheersende impact van de techniek op het wezen van de mens, de *antropos*, zelf. De techniek is wezenlijk transantropologisch en wezenlijk transcultureel, ze overstijgt wezenlijk het bereik van de menselijke *logos* en cultuur, vooral ‘dans la mesure où le sujet humain lui-même a été naturalisé et de plus en plus opérationnalisé par les technosciences’<sup>1</sup>. In het verlengde van beider afwijzing van de antropologisch-instrumentalistische opvatting van de techniek staan Heidegger en Hottois ook kritisch tegenover elke humanistische benadering van de techniek en tegenover de idee dat ze in dienst zou staan van de ‘voortuitgang’ of van de menselijke zelfverwerkelijking (zoals de techniek bijvoorbeeld in het klassieke marxisme wordt gewaardeerd).

Zowel Hottois als Heidegger ontwikkelt een resoluut anti-antropologische en anti-instrumentalistische opvatting van de techniek. In laatste instantie kan de techniek niet antropologisch worden geduid en is ze geen fenomeen dat zijn uiteindelijke grond heeft in de menselijke cultuur of in zoiets als de menselijke ‘geest’ of ‘ratio’. Voor Heidegger wortelt

---

<sup>1</sup> Gilbert Hottois, *Essais de philosophie, bioéthique et biopolitique*, J. Vrin, Paris, 1999 (voortaan: EPBB), p. 36. Cf. ‘la techno-science ne peut s’accommoder d’une interprétation et d’une appréciation anthropologiques. Et ce précisément parce que la techno-science a acquis et développera (peut-être) le pouvoir de modifier l’intégrité essentielle de l’humain. Le logos du *zoon logon echon* ne peut prendre la mesure de ce qui le met en question aussi fondamentalement’ (Gilbert Hottois, *L’inflation du langage dans la philosophie contemporaine. Causes, Formes et Limites*, Editions de l’Université de Bruxelles, Bruxelles, 1979 (voortaan: ILPC), p. 303.



het fenomeen van de techniek in het zijn, is het is onto-*logisch* van aard, en de mens is daarvan weliswaar de ontvanger en hoeder maar niet het constituerende subject. Voor Hottois wortelt de techniek daarentegen in de ‘kosmische creativiteit’, dat wil zeggen een *ontische* kracht (blind en ongericht) die alles wat is, zowel fysische objecten als sterren en sterrenstelsels alsook de levende en denkende wezens hier op aarde, heeft voortgebracht, een *poietische* kracht die werkzaam is in het hele universum en die, zo stelt Hottois, ook de antro-po-*logos* en zijn symbolische vermogen heeft voortgebracht (en misschien ook weer zal vernietigen, tenzij deze andere fysische substraten uitvindt om voort te kunnen blijven bestaan).

Tot slot brengen beide auteurs een fundamenteel onderscheid aan tussen de traditionele en de moderne techniek en wijzen ze beiden de mathematisering en het experimentalisme aan als de twee beslissende dimensies van dit onderscheid, alhoewel ze de precieze betekenis daarvan op geheel andere wijze interpreteren. Heidegger duidt de mathematisering en de wending naar het experiment als een ontologische mutatie, een verandering in het zijnsverstaan, een nieuw metafysisch ontwerp van het zijnde, ja een nieuwe denkstijl (*einer neuen Denkart*), een andere interpretatie van de ‘Dingheit der Dinge’<sup>1</sup>. Hottois daarentegen ziet mathematiseren en experimenteren juist als een radicaal afscheid van de ontologie en van logotheoretische interpretaties van ‘het zijnde’ en als de resolute overgang naar een an-ontologische, zuiver operationele omgang met de werkelijkheid.

Ook als we vervolgens kijken naar de alternatieve zienswijzen die ze ontwikkelen, blijken ze zich radicaal van elkaar te verwijderen. Hoewel Hottois Heideggers verdienste als techniekfilosoof weet te waarderen en onderkent dat hij een van de eersten is geweest die de dramatische, ja revolutionaire impact van de techniek voor het mens-zijn op adequate wijze heeft gearticuleerd, is Heidegger voor hem tegelijkertijd de secundaire denker par excellence, wiens geheel op het metafysische verleden georiënteerde denken volgens hem niet openstaat naar de toekomst, maar – in tegenstelling tot wat Heidegger zelf pretendeert – zich er juist radicaal van afwendt. Heideggers denken is voor Hottois, als een extreme variant van het secundaire, niets anders dan conservatisme, voortvloeiend uit het verlangen het primaat van het denken opnieuw te bevestigen. Terwijl Heidegger de techniek vooral ziet als ‘beheersingsdenken’, als een logische machtsgreep over de natuur, en haar provocatief, gewelddadig, uitbuitend karakter op de voorgrond plaatst – louter *Verbrauch des Seienden* en *Bestandssicherung* - benadrukt Hottois juist het creatief, bevrijdend en emancipatoir karakter van de techniek. Het beheersend en exploiterend karakter van de techniek wordt daarbij niet ontkend maar belangrijker zijn in zijn ogen het creatief en emancipatoir potentiaal en haar radicaal – transontologisch - mogelijkheidskarakter (het gewelddadig karakter van de techniek vloeit volgens hem veeleer voort uit haar onderschikking aan symbolische imperatieven, bijvoorbeeld in de vorm van technocratie of van politieke ideologieën die de techniek inzetten om hun doelen te verwezenlijken).

---

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Die Frage nach dem Ding. Zu Kants Lehre von den transzendentalen Grundsätzen*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1962 (voortaan: FD), p. 69, 77. In dit boek duidt Heidegger de wetenschappelijke revolutie van de zeventiende eeuw als een nieuw metafysisch ontwerp van het zijnde. Ik kom hier onder bij de bespreking van de verschillende opvattingen van het mathematische bij Hottois en Heidegger op terug.

Ik zal beider techniekopvattingen in dit hoofdstuk op vier verschillende punten met elkaar confronteren. De punten die ik uitvoerig zal bespreken zijn (1) de vraag naar het wezen van de techniek, dat volgens Heidegger niet technisch maar ontologisch is, maar volgens Hottois juist niet ontologisch maar technisch (dat wil zeggen: operatief), (2) de wijze waarop Heidegger en Hottois ten opzichte van de techniek en het denken spreken over openheid en vrijheid, die Heidegger situeert in de menselijke relatie tot het zijn en die volgens hem bedreigd wordt door (maar tegelijk ook 'huist' in) het wezen van de techniek en die Hottois juist verbindt met de technowetenschappelijke ontwikkeling en juist bedreigd ziet door de machtsaanspraken en logomachinaties van het symbolische, en (3) de mogelijkheid van de naturalisering en operationalisering van wat Hottois de 'antropologos' noemt, een mogelijkheid die door Heidegger tegelijk wordt gevreesd en ontkend (op grond van een standpunt dat we met enige voorzichtigheid 'transcendentalistisch' kunnen noemen), maar door Hottois juist nadrukkelijk wordt bevestigd en ook expliciet wordt bepleit. Iets minder uitvoerig zal ik dit tot slot doen met betrekking tot (4) de thematiek van het gevaar c.q. de gevaren van de techniek voor (het wezen van) de mens, waarover door Heidegger en Hottois op volstrekt verschillende wijze wordt gedacht. Met betrekking tot laatstgenoemd punt zal ik tevens ingaan op het zogenaamde 'nihilisme' van de techniek en de tegengestelde duiding daarvan bij Hottois, die dit nihilisme nadrukkelijk affirmeert en het beschouwt als een positief, bevrijdend en emancipatoir fenomeen dat zich kritisch verhoudt ten opzichte van de pretenties van het symbolische. Tevens ga ik in op het nihilisme in het werk van Heidegger, die hoopt op een 'redding' uit het nihilisme van de technische wereld, uitgaande van de mogelijkheid van een fundamentele transformatie van het zijnsverstaan, een radicale ommekeer in het zijn, een nieuwe toewending van het zijn: de zogenaamde *Kebre*. Ik zal daarbij opnieuw ingaan op de betekenis van deze *Kebre* in Heideggers denken, dat wil zeggen: volgens Heidegger zelf, maar ook volgens Hottois, die een zeer ongebruikelijke, uitwendige, maar belangwekkende interpretatie heeft van deze *Kebre*, vanuit zijn diagnose van de secundariteit. Ten aanzien van al deze punten pretendeer ik uiteraard niet een uitvoerige analyse laat staan een volledige interpretatie te geven. Dat is in het bestek van dit hoofdstuk überhaupt onmogelijk en bovendien ben ik daar ook niet in het minst toe in staat. Ik wil genoemde punten hier alleen bespreken voor zover ze de controverse tussen Heidegger en Hottois duidelijker aan het licht doen komen, en vooral ook omdat het een controverse is die exemplarisch is voor de spanning die er meer in het algemeen – ook hedentendage nog mijns inziens – bestaat tussen de filosofie en de techniek. De bedoeling van dit hoofdstuk is slechts beider standpunten op een exploratieve, niet-systematische manier met elkaar te confronteren en tegen elkaar uit te spelen. Het is hier ook zeker niet mijn bedoeling om een van beiden te verdedigen ten opzichte van de ander, hoewel mijn sympathie voor Hottois in deze regelmatig zal doorschemeren.

## 8.2. Het wezen van de techniek: ontologisch of technisch?

Terwijl Heidegger er voortdurend op hamert dat het zaak is voor de filosofie om het wezen van de techniek te *denken* teneinde er een geschikte verhouding mee aan te kunnen gaan die ons kan *bevrijden* uit de dwang waarmee we tot op heden aan de technologische ontwikkeling onderworpen zouden zijn, beweert Hottois in feite dat er in de techniek niets te denken valt en dat er in de techniek ook geen verborgen zin schuilt die door een bezinning op haar

wezen aan het licht kan worden gebracht (en als zodanig heilzame gevolgen zou kunnen hebben). Volgens Hottois voltrekt de technowetenschappelijke ontwikkeling zich weliswaar niet buiten de menselijke *logos* (het symbolische) om – via de mens is er zeker invloed vanuit de symbolische orde op het ‘rijk’ van de techniek – maar ze wordt daar beslist niet door geleid en bovendien is het technische zelf – daarin ligt Hottois’ cruciale punt – niet van de orde van de *logos* maar van de zuivere operativiteit. In tegenstelling tot wat Heidegger beweert, zegt Hottois dat het wezen van de techniek wel degelijk technisch is, hoewel hij de vraag naar het ‘wezen’ van iets in principe zal afwijzen als symptomatische uiting van een typisch filosofisch taalspel dat precies in het kader van de technowetenschappen zijn zinvolheid heeft verloren heeft. Techniek is voor Hottois het radicaal *andere* van de *logos*, van de taal, van het symbool, van het alledaagse zintuiglijke in-de-wereld-zijn, van de cultuur en de geschiedenis, van de ethiek en politiek, kortom van het natuurlijk-cultureel in-de-wereld-zijn van de mens, dat door en door symbolisch is. Techniek is naar haar wezen operatief, functioneel, procesmatig. Heidegger zou zeggen dat Hottois de techniek technisch beschouwt en juist *niet* in haar wezen, dat tot op heden – met uitzondering van Heideggers pogingen – nog goeddeels ongedacht is.

Voor Heidegger immers is het wezen van de techniek – in tegenstelling tot technieken in concrete zin, die ook hij beschouwt vanuit hun operativiteit, vanuit hun *Wirkung* – juist wel van de orde van de *logos*. Het wezen van de techniek is onto-*logisch* van aard, het heeft zijn wezen in ons zijnsverstaan, in de wijze waarop we het zijnde (de natuur) begrijpen en ons ertoe verhouden, en het is uiteindelijk gegrond in onze talige – symbolische – relatie tot het zijn(de). Voor Heidegger is het *Gestell* als aanduiding voor het wezen van de techniek uiteindelijk een wijze waarop de mens *aangesproken* wordt door het zijn, een *Anspruch des Seins*, een appèl dat zich in dit geval weliswaar te kennen geeft als een imperatief, als een *provocatie*, maar dat niettemin de mens aanspreekt in zijn *denken* en als zodanig in laatste instantie zijn grond heeft in de taal (techniek is ‘rekenend denken’, een talig in-de-wereld-zijn, dat is gereduceerd tot communicatie en de uitwisseling van informatie). Zoals Heidegger schrijft aan het begin van zijn talige ‘bevraging’ van het wezen van de techniek: ‘Alle Denkwege führen, mehr oder weniger vernehmbar, auf eine ungewöhnliche Weise durch die Sprache’<sup>1</sup>. Beschouwd naar haar wezen is de techniek een wijze van ontberging, van ontsluiting van het zijnde, en deze ontsluiting geschiedt op grond van een bepaald *zijnsverstaan*, een bepaalde temporele verstaanshorizon, een bepaalde *alétheia*, een bepaalde *waarheid* van het zijn. Het technisch zijnsverstaan is een ontwerp van het zijn op de tijd, begrepen als bestendige aanwezigheid en het zijnde verschijnt in het licht van deze horizon als *Bestand*.

Het is ook op grond van deze waarheid van het zijn, waaraan de technische mensheid in haar wezen *beantwoordt*, dat de mens concrete technieken ontwerpt en construeert. Het ontwerp en de technische (hier in de zin van operatieve) constructie van concrete technieken (werktuigen, machines, apparaten, etc.) lijken voor Heidegger als het ware voort te vloeien uit de ‘eisen’ die het *Ge-stell* aan het zijnde ‘stelt’, ‘eisen’ die door de

---

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Die Technik und die Kehre*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1991 (1962) (voortaan: TuK), p. 5.

mens – de ‘Herausgeforderte’ ofwel de ‘Funktionär der Technik’<sup>1</sup> – ten uitvoer worden gebracht, onder andere door de constructie van machines, systematisch onderzoek van de natuur (en cultuur) door de wetenschappen en de rationele, planmatige organisatie van het leven. Concrete technieken – die operatief zijn – zijn voor Heidegger een *gevolg* van de heerschappij van het wezen van de techniek (lees: het heersen van een bepaald zijnsverstaan)<sup>2</sup>. En in dezelfde tekst: ‘Lange bevor gegen Ende des 18. Jahrhunderts in England die erste Kraftmaschine erfunden und in Gang gesetzt wurde, war schon das Ge-Stell, das Wesen der Technik, verborgenerweise in seinem Gang. Das besagt: Das Wesen der Technik waltete vordem schon, so zwar, daß es allererst den Bereich lichtete, innerhalb dessen sich überhaupt dergleichen wie ein Erfinden von Krafterzeugungsmaschinen auf die Suche machen und es mit sich versuchen konnte’ (GA 79, 34). Het ontwerpen en maken van machines is maar mogelijk doordat het voorafgaand heersen van het wezen van de techniek het zijnde op een bepaalde manier laat oplichten (*lichtete*), een bepaalde *Lichtung* opent waarin het *als Gegen-stand* c.q. object (voor de wetenschap) en als *Be-stand* c.q. bestelbare grondstof (voor de techniek) kan verschijnen. Het wezen van de techniek is gelegen in dit licht, in deze *logos* van het zijn die het zijnde op technische wijze openlegt. En dit licht is zelf geen zijnde, niet iets werkelijks, maar de grondtrek van alle werkelijkheid überhaupt, het *zijn* van alle zijnden<sup>3</sup>.

Of zoals Heidegger schrijft in een college uit 1941: de moderne grondhouding is een wezenlijk technische<sup>4</sup>. Het wezen van de techniek is niet te vinden in technieken als zodanig maar in een bepaald ‘aan-wezen’ (*Anwesen*) van de werkelijkheid, een bepaalde interpretatie of uit-leg (*Auslegung*) van het zijnde – die bij Heidegger niet het product is van

---

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Holzwege*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1980 (1950) (voortaan: Hw), p. 290.

<sup>2</sup> ‘Die moderne Technik ist, was sie ist, nicht durch die Maschine, sondern die Maschine ist nur, was sie ist und wie sie ist, aus dem Wesen der Technik. Man sagt daher nichts vom Wesen der modernen Technik, wenn man sie als Maschinenteknik vorstellt’ (Martin Heidegger, *Bremer und Freiburger Vorträge*, Gesamtausgabe Band 79, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1994 (voortaan: GA 79), p. 33). Cf. ‘Die Maschine ist nichts, was für sich gesondert anwest. [...] Maschinen sind innerhalb einer Maschinerie. Aber diese ist keine Anhäufung von Maschinen. Die Maschinerie läuft aus dem Geraff des Getriebes, als welches das Ge-Stell den Bestand bestellt’ (ibid., p. 35). Het zogenaamde ‘systeemkarakter’ – dynamisch systeemkarakter – van de techniek is gegrond in het *Gestell*.

<sup>3</sup> ‘Die Technik ist in ihrem Wesen überhaupt kein Wirkliches neben anderem Wirklichen. Sie ist der verborgene Grundzug der Wirklichkeit alles jetzt Wirklichen. Der Grundzug der Wirklichkeit ist die Anwesenheit. Das Anwesen gehört in das Wesen des Seins selbst. Das Wesen der Technik ist das Seyn selber in der Wesensgestalt des Ge-Stells’ (GA 79, p. 62).

<sup>4</sup> ‘Die neuzeitliche Grundstellung ist die “technische”. Sie ist nicht technisch, weil es da Dampfmaschinen und dann den Explosionsmotor gibt, sondern dergleichen gibt es auch, weil das Zeitalter das “technische” ist. Das, was wir neuzeitliche Technik nennen, ist ja nicht nur ein Werkzeug und Mittel, demgegenüber der Mensch Herr oder Knecht sein kann; diese Technik ist vor all dem und über diese möglichen Haltungen hinweg eine schon entschiedene Art der Weltauslegung, die nicht nur die Verkehrsmittel und die Nahrungsmittelversorgung und den Vergnügungsbetrieb, sondern jede Haltung des Menschen in ihre Möglichkeiten bestimmt, das heißt auf ihre Rüstungsfähigkeit vorbestimmt’ (Martin Heidegger, *Grundbegriffe*, Gesamtausgabe Band 51 (GA 51), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1991 (1981), p. 17).

een subject maar door het zijn zelf wordt aangereikt. Het subject is zelf juist een ‘product’ van die *Amwesung* – die reeds heerst, reeds *moet* heersen, voordat de mens überhaupt tot subject kan worden dat de zijnden als objecten ‘constitueert’ en kan overgaan tot het ontwerpen en construeren van technieken omwille van de technische exploitatie van het zijnde.

Een jaar later, in een college over Parmenides uit 1942, zegt Heidegger: ‘Technik aber als moderne, d.h. als Kraftmaschinentechnik verstanden, ist selbst bereits die Wesensfolge und nicht der Grund eines Wandels des Bezugs des Seins zum Menschen. Die moderne Maschinentechnik ist das “metaphysische” Instrumentarium eines solchen Wandels, der auf ein verborgenes Wesen der Technik zurückdeutet, das sich in jenes einfügt, was schon die *téchne* der Griechen nannt’<sup>1</sup>. Het technische in concrete zin (in zijn operativiteit zoals belichaamd in apparaten en machines) is een wezenlijk *gevolg* van iets wat zelf niet technisch is, namelijk een veranderde relatie van het zijn tot de mens, en daardoor een ander verstaan van het zijn, dat weliswaar heerst (*waltet*) maar dat in zijn eigenlijke wezen nog onbegrepen is. Dit zijnverstaan, aldus Heidegger, gaat terug op het metafysisch ontwerp van het zijn bij de oude Grieken (in het bijzonder Plato en Aristoteles), die aan de aanvang (*Anfang*) staan van onze technologische beschaving; de aanvang waaraan het moderne Westen – en inmiddels de hele planeet – nog steeds (en wel in steeds sterkere mate) beantwoordt. In hetzelfde college merkt Heidegger eveneens op: ‘Nicht dies, daß die Russen z.B. immer noch mehr Traktorenwerke bauen, ist das erst Entscheidende, sondern daß im vorhinein schon die vollständige technische Organisation der Welt der metaphysische Grund der Planung und alles Vorgehens ist, und daß dieser Grund von Grund aus unbedingt erfahren und in den arbeitenden Vollzug gebracht wird’ (GA 54, 127). De wezenlijke grond van de alomtegenwoordige technische bedrijvigheid is een ‘metafysische’, dat wil zeggen *ontologische* – een bepaalde *logos* van het zijn - en deze grond heerst reeds – a priori - vóór elk concreet technisch doen en laten van de mens. Dit laatste geschiedt enkel en alleen vanuit de ervaring en de affirmatie door het huidige mensdom van deze *ontologische* horizon (die, zoals Heidegger in die turbulente jaren kennelijk meent, door de bolsjewistische Russen nadrukkelijker ervaren en hartstochtelijker geaffirmeerd wordt dan door zijn nationaalsocialistische landgenoten<sup>2</sup>). Deze horizon bakent volgens Heidegger op apriorische wijze de mogelijkheden van het ‘technisch tijdperk’ af. Precies deze claim van aprioriteit en de idee dat het mogelijk is door een bezinning op het wezen van de techniek ‘das Technische in seiner Begrenzung zu erfahren’ (TuK, 5) worden door Hottois bestreden. Met name Heideggers boude bewering dat we een machine pas wezenlijk kunnen begrijpen

---

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Parmenides*, *Gesamtausgabe* Band 54 (GA 54), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1992 (1982), p. 128.

<sup>2</sup> Ten aanzien van Lenins bekende dictum: ‘Bolsjewisme = Sovjetmacht + Electrificatie’ schrijft Heidegger: ‘Die bürgerliche Welt hat nicht gesehen und will es zum Teil heute noch nicht sehen, daß im “Leninismus”, wie Stalin diese Metaphysik nennt, sich ein metaphysischer Vorsprung vollzogen hat, aus dem in gewisser Weise erst die metaphysische Leidenschaft des jetzigen Russentums für die Technik verständlich wird, aus der es die technische Welt zur Macht bringt’ (GA 54, p. 127). Dat deze ‘voorsprong’ (ook toen al, vermoedelijk) slechts schijn was moge inmiddels duidelijk zijn. Het kapitalisme, zo blijkt voorlopig althans, beantwoordt veel beter aan de eisen van het *Gestell* dan het communisme.

wanneer we eerst het wezen van de techniek hebben *gedacht*, beschouwt Hottois als een secundaire illusie<sup>1</sup>.

De wezenlijk grond van de alomtegenwoordige technische bedrijvigheid wordt de mens aangereikt vanuit het zijn, aldus Heidegger; de mens vindt deze grond niet in zichzelf. De technische bedrijvigheid die de huidige mens ontplooit heeft zijn grond niet in zoiets als het technische vernuft of de technische intelligentie van het animal rationale. Deze zijn niet inherent aan de menselijke natuur. De mens is geen *Homo faber*. De mens is technicus en ingenieur in beantwoording aan de aanspraak van de techniek op zijn wezen, vanuit het wezen van de techniek<sup>2</sup>. De mens beschikt niet over zijn eigen wezen, maar hij 'heeft' dit wezen slechts krachtens zijn toebehoren aan en aangesproken worden door het zijn: 'Man geht deshalb entgültig in die Irre', zo waarschuwt Heidegger, 'wenn man versucht, die Technik aus der menschlichen Intelligenz und gar noch aus der artistischen Intelligenz abzuleiten. Das Artistische setzt die ars, die ars setzt die *téchne* und diese setzt das Wesen des Technhaften voraus' (GA 79, 39). Heidegger spreekt ook nooit over de inventiviteit of creativiteit van individuele technici en in zijn werk wordt ook weinig gesproken over concrete technische uitvindingen; als hij ze al bespreekt – zoals in het geval van de schrijfmachine in zijn Parmenides-college, de denk- en spreekmachines in 'Hebel der Hausfreund', de Spoetnik in *Unterwegs zur Sprache*, de waterkrachtcentrale in 'Die Frage nach der Technik' of de atoombom en de atoomkrachtcentrale in zijn eerste *Freiburger Vortrag* – dan louter ter illustratie van het wezen van de techniek – het opvorderend (be)stellen – dat in al deze constructies heerst en waaraan ze beantwoorden. In Heideggers ogen beantwoordt – *gehoorzaamt* – ook de ingenieur slechts aan de *Anspruch* van de techniek, van persoonlijke genialiteit of inventiviteit kan uiteindelijk geen sprake zijn.

Zoals Hottois terecht opmerkt heeft Heidegger feitelijk geen aandacht voor technieken in concrete zin, dat wil zeggen in hun *ontische* operativiteit-effectiviteit, aangezien die volgens hem voor de filosofie – die de ontologische vraag naar het wezen van de techniek stelt – niet interessant zijn. Vanuit zijn hermeneutisch-fenomenologisch uitgangspunt was Heidegger slechts geïnteresseerd in het *zijn* – lees: in de *zijn* van het zijn – van technische fenomenen en dit toont zich volgens hem enkel in de *logos*, aldus Hottois, dat wil zeggen in de taal (*Sprache*)<sup>3</sup>. Hottois interpreteert deze veronachtzaming van de techniek in zijn concrete hoedanigheid – van de techniek in zijn feitelijke, ontische operativiteit – als een gevolg van Heideggers vooronderstelling dat het wezen van de mens – zijn relatie tot het zijn – exclusief symbolisch is en dat ook de technische relatie tot het zijnde bijgevolg zijn grond heeft in het symbolische. Uiteindelijk is Heideggers ontologische duiding van de techniek een symptoom van secundariteit, aldus Hottois, van de opsluiting van het denken

---

<sup>1</sup> Cf. 'Solange jedoch das Wesen der Technik uns nicht angeht und zwar als ein gedachtes, solange werden wir es nicht wissen können, was die Maschine ist' (Martin Heidegger, *Was heisst Denken?*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1984 (1954), p. 54).

<sup>2</sup> Cf. '*Gestell* frames human reason itself' (Bernard Stiegler, *Technics and Time 1. The Fault of Epimetheus*, Stanford University Press, Stanford, 1998 (1994), p. 83).

<sup>3</sup> 'Hij [Heidegger; P.L.] schonk overigens opzettelijk en om fundamentele filosofische redenen (ontologisch-fenomenologische redenen: het zijn van de dingen of verschijnselen geeft zich slechts bloot in de *woorden* die ze oproepen) geen enkele aandacht aan het (ontische) feit, aan de (ontische) werkzaamheid en de (ontische) doelmatigheid van de technowetenschappen' (SyT, p. 16).

in de taal, die zo typerend is voor de twintigste-eeuwse filosofie en waarvan Heideggers filosofie volgens hem een van de meest extreme representanten is. De veronderstelling dat de techniek een wezen heeft, en dat dit wezen onto-*logisch* van aard is en door een bezinning op de taal aan het licht kan worden gebracht – door de filosofie! – is een secundaire illusie, een poging van het tot marginaliteit en secundariteit gedwongen filosofisch denken om de techniek symbolisch te annexeren, om haar te herleiden tot de *logos* en als zodanig alsnog het laatste woord over haar te kunnen spreken. Zoals Hottois schrijft: ‘De fenomenologie en haar variaties houden het exclusieve geloof in het symbolische antwoord op de menselijke conditie levend’<sup>1</sup>. De techniek – waarvan hij volgens Hottois enerzijds de radicale alteriteit ten opzichte van het denken, het symbolische, bespeurt, maar die hij anderzijds consequent reduceert tot het symbolische – brengt voor Heidegger in feite ook alleen maar onheil; onheil waarvan het radicaal desymboliserende karakter wel wordt bespeurd maar dat stevast geduid wordt als een symbolisch onheil – een symbolisch onheil dat slechts door een symbolisch heil kan worden ‘overwonnen’. Vandaar dat de redding voor Heidegger uiteindelijk ook alleen van een nieuwe god, een nieuwe figuur van zin, een nieuwe symbolische orde, een nieuw zijnsverstaan, ja een nieuw ‘dichterlijk wonen op de aarde’ afkomstig kan zijn (op deze thematiek kom ik verderop nog terug).

Voor Hottois echter is de techniek niet te herleiden tot het symbolische, tot het denken. De techniek is het andere van de *logos*. In de techniek wordt juist radicaal afstand genomen van het symbolisch in-de-wereld-zijn van de mens. Ze vertegenwoordigt juist een breuk met ‘het exclusieve primaat van het symbolische antwoord op de menselijke conditie’ (ibid., 25). Ze emancipeert de mens juist van zijn bevangenheid in symbolische structuren, ze bevrijdt hem van zijn opgeslotenheid in en afhankelijkheid van de taal: ‘*De technowetenschappen*’, zo schrijft Hottois, ‘*ontkennen dat de mensheid niets anders heeft te doen dan het symbolisch aanvaarden van haar omstandigheden – haar er-zijn: dichten, bidden, nadenken*. Zij bestrijden in de praktijk dat de mensheid helemaal en definitief kan samenvallen met het symbolische verschil en dat zij geen andere hulpbronnen heeft dan deze’ (ibid., 47)<sup>2</sup>. De techniek is vreemd aan het symbolische wezen van de mens en ze trekt zich van het symbolische ook niets aan. En terwijl de symboliserende mens de wereld ‘slechts’ duidt, denkt, interpreteert, uitlegt en de werkelijkheid feitelijk niet of nauwelijks verandert (een bewering overigens die kritiek behoeft: de techniek kan namelijk zonder het symbolische niet effectief zijn), is de techniek juist manipulatief en creatief en intervenueert ze in de werkelijkheid. De techniek *verandert* de werkelijkheid.

Zoals gezegd is het wezen van de techniek voor Hottois wel degelijk technisch, operatief. Voor zover de techniek ‘denkwürdig’ is, zo meent Hottois, is ze dit als operativiteit, dat wil zeggen in haar operationele, praktische, constructieve en productieve werkzaamheid. In die zin echter heeft Heideggers denken feitelijk noch principieel enige interesse in de techniek (ibid., 30). Toch spreekt Heidegger wel degelijk van de operativiteit

<sup>1</sup> Gilbert Hottois, *Symbool en techniek. Over de technowetenschappelijke mutatie in de esterase cultuur*, Kok Agora/Pelckmans, Kampen, 1996 (1995) (voortaan SyT), p. 16.

<sup>2</sup> De technowetenschappelijke ‘savoir-pouvoir constitue la base d’une société universelle qui se libère progressivement des servitudes matérielles et idéologiques, caractéristiques des sociétés fondées sur des croyances impuissantes et obscurantistes’ (Gilbert Hottois, *Technoscience et sagesse?*, Éditions Pleins Feux, 2002 (voortaan: TS), p. 20).

c.q. *Wirksamkeit* als het wezen van de natuur onder het regime van het *Gestell*: 'Das Anwesen der Natur besteht in der Wirksamkeit' (GA 79, 41). De wijze waarop Heidegger het zijn van de natuur onder de aanspraak van het *Gestell* karakteriseert, verschilt niet wezenlijk van de manier waarop Hottois meent dat de natuur verschijnt voor de technowetenschappen (in haar loutere causaliteit en materialiteit): 'Die Natur wird als das in Maß und Zahl gestellte Wirkliche vorgestellt, das in seinem Gewirkten gegenständlich anwest. Dieses Gewirkte gilt wiederum nur als anwesend, insofern es selber wirkt und sich als wirkfähig erweist' (ibid.). En als Heidegger schrijft dat het zijnde tegenwoordig niet meer als object maar als bestand verschijnt dan zegt hij mijns inziens niet veel anders als Hottois wanneer die erop wijst dat het correlaat van de technowetenschappen niet het object is (zoals bij de logotheoretische wetenschappen) maar de plasticiteit, operabiliteit en manipuleerbaarheid van het object, dat wil zeggen de oneindige vorm- en vervormbare *matière* ofwel de bewerkbaarheid van het zijnde: '*le corrélat de la technique est la plasticité, l'opérabilité, la manipulabilité de l'objet: de la matière, du vivant, du pensant: de l'être*' (ST, 145). Met dien verstande dat '*l'être*' hier voor Heidegger ontisch, als zijnde, en niet ontologisch, als zijn, moet worden begrepen. Heidegger zal niet ontkennen dat het zijnde in zijn loutere operativiteit en technische maakbaarheid verschijnt maar dit doet het slechts onder de heerschappij van een bepaalde *Wesung* van het zijn: het *Gestell*. Dat Hottois zich hiervan geen rekenschap aflegt zal in de ogen van Heidegger getuigen van zijnsvergetelheid. Hottois weet wellicht als geen ander de technicistische werkelijkheidsopvatting van de technowetenschappen te duiden maar hij blijft niettemin blind voor het veel fundamenteelere *wesen* van de techniek, dat heimelijk alle technologische vernuft en operatieve inventiviteit 'bezielt' en 'stuurt', als een *Ge-schick*, dat wil zeggen niet deterministisch maar op de wijze van een 'aanzetten tot', een 'op de weg brengen van', een 'naar zich toe verzamelen' (*legein*) van het doen en laten van de mens, een *Anspruch* op het wezen van de mens, die mens en zijn op een bepaalde wijze ten opzichte van elkaar *stelt*.

Opmerkelijk aan Hottois' diagnose is dat hij Heidegger aan de ene kant prijst als degene die als geen ander het radicale verschil heeft opgemerkt tussen het technische en het symbolische c.q. tussen techniek en teken, maar hem aan de andere kant verwijt als geen ander de techniek tot het symbolische te herleiden. Enerzijds schrijft Hottois: 'Heidegger heeft [...] een scherpe blik voor het radicale karakter van de uitdaging van de techniek aan de filosofie – aan het denken. Hij heeft gevoel voor het bijna heterologisch anders-zijn ervan, het gevoel voor wat ik het verschil noem van teken en techniek' (ibid., 29). Anderzijds schrijft hij: 'Heidegger zag het verschil tussen teken en techniek niet en voorzag dit alleen van een beangstigende afgrond zonder enige brug, om er zich in een terugtrekkende beweging van af te wenden, waarbij het filosofische belang van de tweede term wordt ontkend' (ibid., 16). Heidegger maakt zich schuldig aan een '*réinscription du technique dans le symbolique qui gomme l'altérité du technique*' en is daarmee '*une forme extrême de réaction de la pensée philosophique à l'univers techno-scientifique*'<sup>1</sup>.

Deze paradoxale figuur van aan de ene kant een acute en lucide perceptie van de radicale alteriteit van de techniek, ja van een geobsedeerdheid door het heterologische, voor de *logos* wezensvreemde, *ungeheure* karakter van de techniek, en aan de andere kant een

---

<sup>1</sup> Gilbert Hottois, *Le signe et la technique. La philosophie à l'épreuve de la technique*, Aubier, Paris, 1984 (voortaan: ST), p. 63.



radicale afwending van de techniek en een reductie ervan tot de orde van het symbolische, is typisch voor het fenomeen van de secundariteit zoals Hottois dit in *L'Inflation du Langage dans la Philosophie Contemporaine* heeft geanalyseerd. In dit boek spreekt hij in dit verband van een gelijktijdige obsessie en afwending van de kosmische muur waar ik in het vorige hoofdstuk over sprak (de ervaring van de 'ondoordringbaarheid' van de technowetenschappen en de technowetenschappelijk ontsloten kosmos voor de *logos*)<sup>1</sup>. Heidegger had een grote sensibele voor de vreemdheid en andersheid van de techniek omdat hij in de afgelopen eeuw juist degene is geweest met de grootste ontologische ambitie in een tijd waarin, aldus Hottois, de ontologie door (het succes van) de technowetenschappen krachteloos, obsoleet is geworden.

Hottois schrijft: 'Heidegger nodigt ons uit niet de techniek zelf te *denken*, maar de essentie of het wezen van de techniek. De essentie van de techniek uit zich in de taal, in de woorden met een oude traditie die spreken van de techniek en de wetenschap. Om de uitdaging onder woorden te brengen, nodigt Heidegger ons uit tot het beluisteren van de woorden' (ibid.). Het klopt: Heidegger wil de techniek *denken*, hij wil haar begrijpen, hij wil de verborgen *zijn* ervan op het spoor komen, het geheim dat in het wezen van de techniek schuilt, het raadsel dat ze als *Geschick* voor het mens-zijn vertegenwoordigt. Hij is op zoek naar een *duiding* van de *zijn* van de techniek. Onomwonden spreekt hij dat uit in zijn voordracht *Gelassenheit*, waarin hij het bezinnend denken afzet tegen het rekenend denken<sup>2</sup>.

Voor Hottois is het zoeken naar een zin of betekenis van de technowetenschappelijke ontwikkeling tevergeefs aangezien de techniek niet van de orde van het symbolische is. Technowetenschappelijke praktijken zijn zuiver operatief, asymbolisch. Er valt bijgevolg niets te duiden ten aanzien van de technische evolutie, die volgens Hottois even zin-loos en betekenis-loos is – in de positief-nihilistische zin van het woord – als de biologische en de kosmische evolutie, die eraan vooraf zijn gegaan en waarvan ook de mens zelf met al zijn technieken (en zijn symboliserende vermogen) een product is, zuiver contingent en volgens dezelfde causale wetmatigheden opererend als alle

---

<sup>1</sup> 'Le seconde Heidegger est hanté par la techno-science et les marques ne sont pas rares dans ses écrits d'une rencontre du mur cosmique', zo schrijft hij en merkt dan op: 'N'était-il pas normal que le choc avec l'inassimilable de la contemporanéité et du futur soit précisément le plus violent là où la prétention la plus éminente de la tradition philosophique – l'ontologie – avait cherché à se maintenir avec le plus de vigueur et de subtilité?' (ILPC, p. 247).

<sup>2</sup> 'So regiert denn in allen technischen Vorgängen ein Sinn, der das menschliche Tun und Lassen in Anspruch nimmt, ein Sinn den nicht erst der Mensch erfunden und gemacht hat. Wir wissen nicht, was die ins Unheimliche sich steigerende Herrschaft der Atomtechnik im Sinn hat. *Der Sinn der technischen Welt verbirgt sich*. Achten wir nun aber eigens und stets darauf, daß uns überall in der technischen Welt ein verborgener Sinn anrührt, dann stehen wir sogleich im Bereich dessen, was sich uns verbirgt und zwar verbirgt, indem es auf uns zukommt. Was auf solche Weise sich zeigt und zugleich sich entzieht, ist der Grundzug dessen, was wir das Geheimnis nennen. Ich nenne die Haltung, kraft der wir uns für den in der technischen Welt verborgenen Sinn offen halten: *die Offenheit für das Geheimnis*' (Martin Heidegger, *Gelassenheit*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1959, p. 25-6 (Heideggers cursiveringen); nota bene: deze tekst is geschreven in 1959, in de tijd dat de grootschalige atmosferische atoomproeven van de Verenigde Staten en de Sovjetunie in volle gang waren). *Geheimnis* is hier een naam voor het zijn in zijn *Entzugs*-karakter.

andere ‘kristallisaties’ van de kosmische operativiteit<sup>1</sup>. Door er een zin in te veronderstellen wordt de techno-evolutie binnen het kader van de menselijke logo-evolutie getrokken. Dat wil zeggen: zij wordt begrepen als een dimensie van het symbolische en onderworpen aan het symbolisch-historisch in-de-wereld-zijn van de mens, terwijl de techniek juist – zoals Hottois benadrukt en ook Heidegger feitelijk voortdurend laat zien – een radicale ondermijning daarvan betekent (ik kom daar straks nog op terug)<sup>2</sup>.

Als Heidegger stelt dat onze technische relatie tot de natuur – die volgens hem wortelt in onze betrekking tot de waarheid van het zijn, dat wil zeggen tot de ‘onverborgenheid’ (*aletheia*) – nog onvoldoende is opgehelderd en dat ze de weg opent naar een toekomst waarvan we de aard niet kunnen bevroeden en waarover we geen macht hebben, dan zal Hottois hiermee zonder meer instemmen, alleen zal hij tegen Heidegger inbrengen dat die toekomst niet – zeker niet primair – een symbolische maar een technisch-operatieve toekomst zal zijn. En deze toekomst is ongewis doordat het operatief karakter ervan ontoegankelijk is voor de *logos*; ze is zowel opaak als radicaal open. De toekomst van de techniek – en Hottois denkt hierbij in termen van miljoenen jaren, waarlijk vanuit een kosmisch perspectief – is een zuiver operatief te denken toekomst, ‘waarmee wij door geen enkele *logos* verbonden zijn – geen enkele traditie, geen enkele hermeneutiek, geen enkele symbolische, dat wil zeggen echt “menselijke” herinnering – maar alleen door een zekere kosmische, in het onderhavige geval genetische of nog vager fysisch-chemische continuïteit’ (SyT, 54). In een college over de *logos* bij Herakleitos uit 1944 schrijft Heidegger: ‘Das Verhältnis von *physis* und *téchne* und der Bezug beider zur Unverborgenheit ist nicht aufgehellt. In diesem Bezug wurzelt aber das rätselvolle Unheimliche, daß in der modernen Technik für den Menschen sich ein Geschick verbirgt, dem er durch bloße vermeintliche Meisterung der Technik niemals gemäß antwortet’<sup>3</sup>. Hottois zou dit alleszins kunnen beamen, alleen zou hij ontkennen dat dit ‘Geschick’ nog in symbolisch-historische zin begrepen kan worden, zoals Heidegger onmiskenbaar suggereert. De technische toekomst is echter open en ondoorzichtig in een niet-symbolische zin, ja ze is radicaal open en radicaal ondoorzichtig *doordat* ze niet meer van de orde van het symbolische is. Ze is wellicht achteraf symboliseerbaar – en ze kan en moet wellicht ook symbolisch worden begeleid – maar ze kan niet symbolisch worden geanticipeerd, zoals Heidegger meent (denk

---

<sup>1</sup>Niet het zijn (zoals Heidegger meent) maar de biologische evolutie – voortvloeiend uit de louter operatief te begrijpen kosmische creativiteit – heeft volgens Hottois de mens ‘ter wereld gebracht’ en hem zijn symbolisch wezen ‘gegeven’: ‘C’est elle qui a produit l’homme: c’est elle qui le traverse en faisant de lui un générateur technocosmique; c’est elle qui a lancé l’humanité dans l’Histoire, dans son essence; c’est elle qui le pousse dans la post-historicité de la technochronie’ (ST, p. 129). In het hoofdstuk over Bernard Stiegler zullen we zien dat dit maar ten dele het geval is en dat de mens *als* mens niet zozeer het product is van een biologische maar van een technologische evolutie.

<sup>2</sup> Waar Heidegger de techniek *denkt* vanuit de traditionele opvatting van de mens als het *zoon logon echon* – dat wil zeggen vanuit het fundamenteel symbolisch gedefinieerde wezen van de mens –, daar begrijpt Hottois de techniek in het verlengde van het evolutieproces – in eerste instantie van de bio-evolutie maar in wezen ook van de kosmo-evolutie – en als zodanig vanuit de opvatting van de mens als *species technica*.

<sup>3</sup> Martin Heidegger, *Heraklit. Logik. Heraklits Lehre vom Logos*, Gesamtausgabe Band 55 (GA 55), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1994 (1979), p. 202.

bijvoorbeeld aan de fundamentele betekenis van Hölderlins poëzie voor Heidegger<sup>1</sup>). Hottois schrijft dan ook: 'Het tijdperk van de eschatologieën, soteriologieën, utopieën, historische en temporele gnoses is afgelopen. Voor een aanzienlijk deel is onze betrekking met de tijd niet meer fundamenteel symbolisch, maar technisch en operationeel. Wij brengen de toekomst voort, wij bewerken de toekomst, wij maken het proces. En *wat* wij doen is, tot op zekere hoogte, slechts begrijpelijk op zeer korte termijn' (SyT, 55)<sup>2</sup>.

In ILPC verwerpt Hottois dan ook Heideggers duiding van het 'technisch tijdperk' als voltooiing van de metafysica, dat wil zeggen als uiterste consequentie van de metafysica van de subjectiviteit, van het voorstellend denken en de wil tot macht. Heidegger *denkt* de techniek als de voltooiing - de eindgestalte - van de metafysica, als de terminale fase van het metafysisch project - een logotheoretisch project sensu Hottois - dat zijn aanvang nam in het denken van Plato en Aristoteles. De heerschappij van de techniek voltooit het project dat Plato heeft geïnitieerd en dat via de middeleeuwse denkers en later de moderne denkers Descartes, Kant, Hegel en Nietzsche is uitgelopen op de zelfverheffing van de mens tot subject-grond van de werkelijkheid, dat wil zeggen tot fundament en middelpunt van het zijnde. Volgens Hottois moeten we deze denkbeweging begrijpen vanuit de secundariteit. De techniek situeren in de traditie van de metafysica maakt het mogelijk, zoals Heidegger doet, de technowetenschappen te denken in wat Hottois de aloude 'traditionele filosofemen' noemt - uiteraard gedeconstrueerd en op een oorspronkelijker wijze her-dacht door Heidegger. De technowetenschappen worden als zodanig 'begrijpelijk' - maar op een misleidende wijze - 'dans le prolongement et à la lumière de philosophèmes traditionnels et, au-delà, à partir des notions primitives de la pensée heideggérienne elle-même puisque les philosophèmes classiques métaphysiques, d'abord utilisés pour circonvénir la technoscience, doivent être à leur tour repensés: répétés, déconstruits' (ILPC, 248). De techniek wordt hier secundair geannexeerd als een, inmiddels tot voltooiing gekomen fase in de symbolisch-logotheoretisch begrepen zijnsgeschiedenis, die volgens Heidegger een geschiedenis van het *technisch* denken is, waaraan reeds Plato en Aristoteles zich 'schuldig' maakten. Ze wordt ingevoegd in de hermeneutisch-historische beweging van de 'westerse traditie' en - eschatologisch en quasi soteriologisch - geduid als zowel het einde van de metafysische epoeche alsook het begin van een nieuw post-metafysisch - maar opnieuw symbolisch - tijdsgewricht.

In Heideggers latere denken wordt het *Gestell* als het wezen van de techniek geduid als de contemporaine gestalte van het *Ereignis*, Heideggers woord voor het oorspronkelijk

---

<sup>1</sup> In de *Vorbemerkung* bij zijn eerste college over Hölderlin uit 1934, gehouden net na zijn aftreden als rector aan de Universiteit van Freiburg, zegt Heidegger over Hölderlin 'daß sein noch zeit-raum-loses Werk unser historisches Getue schon überwunden und den Anfang einer anderen Geschichte gegründet hat, jener Geschichte, die anhebt mit dem Kampf um die Entscheidung über Ankunft und Flucht des Gottes' (Martin Heidegger, *Hölderlins Hymnen "Germanien" und "Der Rhein"*, Gesamtausgabe Band 39, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1989 (1980), p. 3. Cf. 'wir wollen uns und die Kommenden unter das Maß des Dichters bringen' (ibid., p. 4).

<sup>2</sup> Heidegger, wiens visie op de geschiedenis en de techniek heel duidelijk eschatologische trekken heeft, is dit tijdperk als representant van de secundariteit nog lang niet ontgroeid, zo kunnen we vanuit Hottois zeggen. In 'Der Spruch des Anaximander' uit 1946 schrijft Heidegger expliciet: 'Das Sein selbst ist als geschickliches in sich eschatologisch' (Hw, p. 323).

zijnsgebeuren, dat hij als wezenlijk *talig* begrijpt, net zoals het wezen van de mens – als de ‘Ereignete’ van het *Ereignis* – talig is: ‘Insofern unser Wesen in die Sprache vereignet ist, wohnen wir im Ereignis’<sup>1</sup>. Als Hotois in ILPC Heideggers notie van *Gestell* ter sprake brengt dan benadrukt hij voortdurend dat het daarbij om een onto-‘logische’ figuur gaat. Ook het *Gestell* is voor Heidegger in wezen een (talige) beantwoording (*Ent-sprechung*) aan het zijn, een wijze van zijns-verstaan, een gestalte van de *logos*, ja een *denken* (hoewel het voor Heidegger een denken is dat (nog) niet *werkelijk* denkt). En inderdaad, voor Heidegger verschijnt het wezen van de techniek als een appèl, een *Anspruch* van het zijn. Ook in de techniek wordt de mens *aangesproken* door het zijn en be-spreekt hij het zijn, beantwoordt hij aan de toe-spraak van het zijn. Het wezen van de techniek is een ‘interpellation’ (ibid., 249) en het denken dat aan die interpellatie beantwoordt is dan wel een rekenend denken, maar desalniettemin: een denken. En het is wellicht niet zozeer een vocatie als wel een pro-vocatie, maar het is en blijft een aan-spreking. Ten aanzien van Heideggers notie van een *Anspruch* van de techniek schrijft Hotois: ‘Interpellation brutale sans doute mais pourtant de la même nature que le dire du langage’ (ibid., 249). Hotois benadrukt dus dat de imperatief van de techniek voor Heidegger wezenlijk *talig* is, aangezien het wezen van de techniek van de orde van het zijn en als zodanig van de taal is, want: ‘Sprache ist lichtend-verbergende Ankunft des Seins selbst’, aldus Heidegger en de aankomst en de ontvangst van het zijn zijn ook in het technisch tijdperk talig<sup>2</sup>. Heidegger schrijft bijvoorbeeld ook in *Unterwegs zur Sprache*: ‘Das Ereignis ist sagend. Demgemäß spricht die Sprache je nach der Weise, in der das Ereignis sich als solches entbirgt oder entzieht’<sup>3</sup>. En in de huidige tijd ontbergt - en onttrekt! - het *Ereignis* zich als *Gestell*. Onder de *Anspruch* van het *Gestell* worden het denken en het spreken van de mens ‘herausgefordert, der Bestellbarkeit des Anwesenden nach jeder Richtung zu entsprechen’ (USp, 263). Vanuit deze *Entsprechung* worden het denken en het spreken tot uitwisseling van informatie en communicatie gereduceerd.

Het (be)stellen dat in de techniek heerst, zou wezenlijk talig zijn, symbolisch. Hiermee annexeert Heidegger de techniek – op zijn secundaire wijze - voor het denken, dat bijgevolg als enige in staat is haar ware aard aan het licht te brengen en de verlossing uit haar greep zou kunnen bewerkstelligen (technisch handelen zelf kan ons niet helpen, volgens Heidegger): ‘L’important’, aldus Hotois, ‘c’est d’avoir enveloppé la techno-science (son essence, c.à.d., par présupposition, la seule chose digne d’intérêt) dans un réseau langagier orienté vers une énigme unique pour le déscellement de laquelle la techno-science n’est d’aucun secours; une énigme – la vérité de l’être – qui est dans l’attente de l’avènement d’une pensée inouïe [...], pensée qui, en fait, se déploie déjà amplement dans les exercices de la secondarité herméneutique que nous connaissons’ (ILPC, 249). Denken is voor de late

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Identität und Differenz*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1990 (1957) (voortaan: IuD), p. 26. Cf. ‘Das Ereignis als Er-ignis denken, heißt, am Bau dieses in sich schwingende Bereiches bauen. Das Bauzeug zu diesem in sich schwebenden Bau empfängt das Denken aus der Sprache’ (ibid.).

<sup>2</sup> Martin Heidegger, *Über den Humanismus*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1991 (1949) (voortaan: BüH), p. 18. Cf. ‘die Sprache als solche macht das ursprüngliche Phänomen des geschichtlichen Seins des Menschen aus’ (GA 39, p. 67).

<sup>3</sup> Martin Heidegger, *Unterwegs zur Sprache*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1993 (1959) (voortaan: USp), p. 262-3.

Heidegger het openen van een weg door de taal en hetzelfde geldt voor het denken van de techniek, voor het zijn, het wezen, de zin, etc. van de techniek. Ook de technische mens – de ingenieur, de arbeider – is nog een denkende mens, beantwoordt nog aan zijn wezen als *ζῷον λογόν ἐχον* (de *animal laborans*, het ‘technisierte Tier’ is slechts de laatste gestalte van het *animal rationale*).

Ik kan me in deze diagnose grotendeels vinden, alleen denk ik dat Hottos op zijn beurt consequent bepaalde wezenlijke aspecten van Heideggers duiding van de techniek veronachtzaamt of onderbelicht. Ik bedoel die aspecten die samenhangen met het beheersende en/of ‘machenschaftliche’ karakter van de techniek, met de ‘wil tot macht over het zijn’ en de drang – de onvoorwaardelijke imperatief – tot *Bestandssicherung* en ‘die Berechnung und die Einrichtung von Allem’, die Heidegger zelf steeds weer als de meest wezenlijke dimensie van het technische tijdperk naar voren haalt, waarin de mens zelf de ‘Herausgeforderte’ is. Voor Heidegger speelt dit ‘herausfordernde’ karakter van de moderne techniek zowel op ‘theoretisch’ als op ‘praktisch niveau’, het doordringt zowel het spreken als het handelen van de mens, ja het is een fenomeen dat *diesseits* van dit onderscheid gelegen is. Ik kom hier nog op terug bij mijn bespreking van de wijze waarop Heidegger en Hottos denken over openheid en vrijheid in verband met de techniek.

Als Heidegger schrijft dat de mens in het *Gestell* zijn ‘unzerstörbare Zugehörigkeit’ tot de openheid van het zijn zal moeten leren ervaren – dat precies in het *Gestell* de eerste tekenen van ‘ein Zusammengehören von Mensch und Sein’ (IuD, 27) kunnen worden bespeurd<sup>1</sup> –, als hij spreekt over het zich manifesteren of heersen (*walten*) van het *Gestell* als een aanspraak (*Anspruch*) of toespraak (*Zuspruch*) van het zijn en de relatie van de mens daartoe omschrijft als een beantwoording (*Entsprechung*) en als hij schrijft dat het *Seinsgeschick* het karakter heeft van een ‘Zuspruch und Anspruch’ en als zodanig van een ‘Spruch, aus dem alles menschliche Sprechen spricht’<sup>2</sup>, dan lijkt het zonder meer duidelijk dat hij ook de technische relatie tot het zijnde uiteindelijk begrijpt als een talig geconstitueerde relatie. Dat wil zeggen: een relatie die uiteindelijk haar ‘fundament’ heeft in de taal. Het ‘huis van het zijn’ is voor Heidegger immers opgebouwd uit taal en het is in zijn behuizing dat de mens, dus ook de technische mens, zoals bijvoorbeeld de ingenieur en de programmeur, woont: ‘Die Sprache ist das Haus des Seins. In ihrer Behausung wohnt der Mensch’ (BüH, 5).

De overgang van het *Gestell* naar het *Ereignis* moet derhalve begrepen worden als een grondige verbouwing van het huis van het zijn, ja van de fundamenteën van dat huis, aangezien het bij deze overgang niet meer gaat om een mutatie binnen de metafysische traditie maar om een ‘overwinning’ (*Überwindung*) dan wel ‘te boven komen’ (*Vervindung*) daarvan in het *Ereignis*. De bouwstenen van dat nieuwe fundament moeten worden gezocht in de taal<sup>3</sup>. De overgang van het *Gestell* naar het *Ereignis* is een gebeuren dat zich wezenlijk

---

<sup>1</sup> En het ‘Zusammen’ van mens en zijn wil Heidegger ook expliciet begrijpen vanuit het horen en toe-be-horen, het wordt ‘aus dem Gehören bestimmt’ (IuD, p. 16).

<sup>2</sup> Martin Heidegger, *Der Satz vom Grund*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1992 (1957) (voortaan: SvG), p. 158.

<sup>3</sup> Beter kunnen we spreken van een ‘defundering’ in zoverre de intrede in het *Ereignis* juist van de mens verlangt dat hij elke wil tot begronding, elk ‘bouwen’ omwille van de bestending, van *beständige Anwesenheit*, aflegt en zich naar het grondeloze en continu in beweging verkerende *Sich-ereignen* van het

voltrekt op het niveau van de taal en het wonen in het *Ereignis* is een wonen in de *taal*. De taal immers is de ‘alles verhaltende Schwingung im schwebenden Bau des Ereignisses’ (IuD, 26). De mens bewoont het *Ereignis* voorzover hij een talig wezen is, voor zover hij ‘in die Sprache vereignet ist’ (ibid.). In het *Ereignis*, aldus Heidegger, ‘schwingt das Wesen dessen, was als Sprache spricht, die einmal das Haus des Seins genannt wurde’ (ibid.).

Dit gaat uiteraard evenzeer op voor het *Gestell*. Ook de technische wereld, die voor Heidegger niets minder is dan het voorspel tot het *Ereignis*, heeft zijn grond in laatste instantie in de taal (in het Grieks: de *lógos*, zij het dat deze hierin is verworden tot logica en ten slotte tot logistiek). Ook de technische mens is voor Heidegger voor alles nog een *ζῶον λογόν εχον*, een denkend-sprekend-symboliserend wezen, zij het dat zijn denken tot een louter rekenend denken is verworden en zijn symboliserend vermogen en zijn vermogen tot *Weltbildung* en *Dichtung* nagenoeg geätrofieerd lijken te zijn<sup>1</sup>. Het *Gestell* grijpt wezenlijk aan op de taal en bewerkstelligt zo een erosie en een ontworteling van het symbolische. Het allergevaarlijkste in het gevaar van de techniek schuilt voor Heidegger dan ook in de dreiging dat de mens het contact verliest met zijn ‘natuurlijke’, ‘levende’ taal en zo het gevaar loopt zijn ‘gefährlichste Gut’ (Hölderlin) te verliezen aan de technificering, die in de eerste plaats een technificering van de taal is. De taal is voor Heidegger ‘alles’, hij is het medium van de vrijheid, datgene waardoor hij de mens vrij tot zijnden kan verhouden<sup>2</sup>. Het is ook in zijn hoedanigheid van denkend en symboliserend wezen, dat de mens tot een vrijere verhouding tot de techniek kan en moet komen (en niet als ingenieur, kennelijk).

In zijn tweede *Freiburger Vortrag* uit 1957 zegt Heidegger: ‘Der *lógos* spricht durch alle Wissenschaften hindurch, mögen ihre Titel das Wort *lógos* bei sich führen oder nicht. Der *lógos* spricht vollends in der Technologie, wenn wir darunter das Ganze der Wissenschaften verstehen, dadurch die Technik im engeren Sinne begründet wird. Aber nicht nur in der Wissenschaften jeglicher Art, sondern durchgängig in unserem Vorstellen, Rechnen, Wollen und Betreiben, in jedem Sinnen und Trachten spricht der *lógos*. Zugespitzt und für manches Ohr kaum erträglich muß es gleichwohl ausgesprochen sein: Wir mögen in der

---

*Ereignis* zelf *schikt*. Het *Ereignis* bewonen is niet meer een begronden en berekenen van het zijnde maar eerder een leren ‘drijven’ op het gebeuren van zijn en tijd, op datgene waardoor de mens altijd reeds bewogen wordt.

<sup>1</sup> De taal van het rekenend denken begrijpt zichzelf in termen van *informatie*. Het *Gestell* daagt het menselijk spreken uit om te beantwoorden aan de eis van universele bestelbaarheid van het zijnde. Een dergelijk spreken (ver)wordt tot informatie, aldus Heidegger, en eist van zichzelf een steeds grotere mate van formalisering: ‘Das so gestellte Sprechen wird zur Information. Sie informiert sich zur Information. Sie informiert sich über sich selbst, um ihr eigenes Vorgehen durch Informationstheorien sicherzustellen’ (USp, p. 263).

<sup>2</sup> ‘Die Sprache ist nicht nur ein Werkzeug, das der Mensch neben vielen anderen auch hat, sondern die Sprache gewährt überhaupt erst die Möglichkeit, inmitten der Offenheit von Seiendem zu stehen. Nur wo Sprache, das ist Welt’ (Martin Heidegger, *Erläuterungen zu Hölderlins Dichtung*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1951, p. 35. Dominique Janicaud schrijft: ‘The domain of language is not one zone of reality alongside others, as technological representatives would have us believe. Everything takes place here. Everything, that is to say, free access of the human being to its possibilities and, among those, its self-determination’ (*Powers of the Rational. Science, Technology, and the Future of Thought*, Indiana University Press, Bloomington & Indianapolis, 1994 (1985) (Voortaan: PR) p. 92). Geen enkele technische ‘taal’ kan deze ‘natuurlijke’ taal ooit vervangen, aldus Janicaud.

elektrischen Straßenbahn fahren oder im Auto, im Flugzeug fliegen oder im Kino und vor dem Fernsehapparat sitzen, wir mögen den Kühlschrank benützen oder den Staubsauger, überall halten wir uns im Bereich des *lógos* auf, den die Logik erstmals und seit langem zu begreifen versucht' (GA 79, 106). Wat we ook doen, altijd en overal worden we daarin geleid door de *logos*, in alles zijn we betrokken op de *logos* en beantwoorden we daaraan. Eigenlijk kan dit ook niet anders, aangezien het mens-zijn volgens Heidegger fundamenteel - en bovendien volledig<sup>1</sup> - wordt bepaald (bestierd) vanuit de denkende (talige) beantwoording (*Entsprechung*) - in de zin van een *homolégein* - aan de *logos* van het zijn.

In de eerste van zijn *Freiburger Vorträge* verwijst Heidegger naar het ontzaglijke geweld van de atoombom - een geweld dat toen uiteraard enorm tot de verbeelding sprak, doordat de Amerikanen en de Russen in het kader van de nucleaire wapenwedloop nog met grote regelmaat spectaculaire testen uitvoerden in de aardse atmosfeer - en stelt dan dat dit geweld niets anders is dan een uitvloeisel, een effect, van een nog veel groter, veel *wezenlijker* geweld: 'Die Gewalt des Denkens' (GA 79, 89). Het geweld van het denke overtreft het explosieve, tegennatuurlijk geweld van de atoombom oneindig; zonder de *macht* van het denken zou de hemel nooit of te nimmer het apocalyptische schouwspel te zien hebben gegeven van die reusachtige paddenstoelenwolken die zich hoog in de atmosfeer verheffen, die door de mens gemaakte zonnen. De kracht van het denken is een kracht die 'jedes Quantum von Atomenergie unendlich, d.h. dem Wesen nach übertrifft' (ibid.). De ongekend explosieve kracht van de atoombom - in feite de ontketening van de sterke kernkracht (*strong nuclear force*) die werkzaam is in de kernen van waterstofatomen - toont in feite als geen andere techniek de *door het denken* aan de natuur 'opgelegde' verschijningswijze van energiebestand. De door deze natuur geleverde atoomenergie is 'durch das Denken herausgefordert, d.h. durch das Denken ge-stellt', zo benadrukt Heidegger hier (ibid.). Het zijn 'die denkenden Wesen' op het aardoppervlak die de natuur haar kernkracht hebben ontlokt.

Atomair geweld in de vorm van een atoombom is dan ook allesbehalve natuurgeweld. Atoomenergie is weliswaar een fysisch fenomeen, dat door de mathematische fysica, i.c. de kernfysica kan worden beschreven, maar *dat* de fysica ertoe kan komen de natuur als berekenbaar en manipuleerbaar (atoom)energiebestand (voor) te stellen, is zelf geen fysisch maar een *meta*-fysisch fenomeen, aldus Heidegger, en dat wil zeggen een *ontologisch* fenomeen (en hetzelfde zou Heidegger in onze tijd hebben gezegd van bio- en de nanotechniek). Heidegger werpt de vraag op, wat in laatste instantie machtiger is, de atoomenergie als 'die Naturenergie in ihrer technisch-maschinenhaften [in Hottois' termen: *operatieve*; P.L.] Gestalt' of het (vanzelfsprekend: rekenend) denken, dat door het geweld van een atoomoorlog voorgoed weggevaagd zou kunnen worden, en hij suggereert dan dat het wellicht onzinnig is om hier te vragen welk van beide het primaat heeft, aangezien het in zijn ogen gaat om een wezenlijk 'Zusammengehören' (ibid.) dat zich in het *Gestell* manifesteert als een 'wechselweisen Sichstellen von Mensch und Sein' (IuD, 23-4). Het opvorderen van de natuur om atoomenergie te leveren, is volgens Heidegger een triomf van het *denken*, van

---

<sup>1</sup> Cf. 'das Auszeichnende des Menschen beruht darin, daß er als das denkende Wesen, offen dem Sein, vor dieses gestellt ist, auf das Sein bezogen bleibt und ihm so entspricht. Der Mensch ist eigentlich dieser Bezug der Entsprechung, *und er ist nur dies*' (IuD, p. 18; mijn cursivering).

de *logos*<sup>1</sup>. In de vijfde *Freiburger Vortrag* ten slotte zegt hij in verband met de opkomst van de computer in ons alledaagse bestaan (van *personal computers* is in die tijd uiteraard nog geen sprake): ‘Der heutigen Riesenaufmarsch der Rechnerei in Technik, Industrie, Wirtschaft und Politik bezeugt die Macht des vom *lógos* der Logik besessenen Denkens in einer fast an die Wahnsinn grenzenden Gestalt’ (GA 79, 156). Evenals de atoomenergie is ook de rekenkracht van computers, die tegenwoordig nergens meer gemist kan worden, een – uiterst bedenkelijke - triomf van het (rekenend) *denken*<sup>2</sup>.

Uit deze citaten (en uit nog talloze andere in Heideggers geschriften over de techniek) blijkt duidelijk dat Heidegger de techniek naar haar wezen begrijpt als een wijze van denken, als een manifestatie van de *logos*, en als zodanig vanuit de taal, of om met Hottois te spreken: vanuit het symbolische. In al het technisch doen en laten van de mens heerst de *logos* als de uiteindelijke grond daarvan en de *logos* is wezenlijk talig. Hottois ontkent dit zoals gezegd ten stelligste en wijst daarentegen met klem op *radicale alteriteit* van de techniek met betrekking tot de *logos*. Het technisch ‘antwoord’ op de menselijke conditie is van een radicaal andere orde dan het symbolisch antwoord dat traditioneel wordt gegeven. Dit is de belangrijkste boodschap van Hottois’ techniekfilosofie. Net als zijn leermeester Gilbert Simondon stelt Hottois dat we moeten erkennen dat de technowetenschappen zich fundamenteel *buiten* het symbolische, buiten de *logos*, buiten het teken, buiten de zin, buiten de taal, buiten de cultuur, ja überhaupt buiten de alledaagse, zintuiglijk gemedieerde en symbolisch gestructureerde perceptie van de wereld ophouden<sup>3</sup>. De techniek, aldus Hottois, ‘ne relève pas de l’ordre du symbole’ (ST, 19.). Ze is juist het andere van het symbolische, het andere van het zien (*regard*), het andere van de taal, ja het andere van de cultuur en vertegenwoordigt een relatie tot datgene wat ‘sans commune mesure avec l’être-au-monde et l’être-à-histoire spécifiquement humains’ blijft (ibid.). Onze technische relatie tot de werkelijkheid, die voor Heidegger nog immer berust in de *logos* en haar grond heeft in het

---

<sup>1</sup> Heidegger, aldus Sloterdijk, heeft de atoombom niet alleen ‘erlebt’ maar, ‘mehr noch als das, er hat sie gedacht’ (Peter Sloterdijk & Hans-Jürgen Heinrichs, *Die Sonne und der Tod. Dialogische Untersuchungen*, Suhrkamp, Frankfurt an Main, 2001 (voortaan: SuT), p. 117).

<sup>2</sup> Cf. ‘Die Rechenmaschinen, die in der Wirtschaft und Industrie, in den Forschungsinstituten der Wissenschaft und in den Organisationszentren der Politik in Betrieb gesetzt sind, dürfen wir freilich nicht nur als Apparaturen vorstellen, die zur Beschleunigung des Rechnens benutzt werden. Vielmehr ist die Denkmaschine in sich bereits die Folge einer Umsetzung des Denkens in jene Denkweise, die als bloßes Rechnen die Übersetzung in die Maschinerie jener Maschinen herausfordert’ (GA, 79, p. 105). De angst van Heidegger voor het wezensgevaar van de techniek blijkt vooral daar waar hij spreekt over ‘denkmachines’ (computers) ofwel over wat Stiegler tegenwoordig ‘geestestecnologieën’ noemt (*technologies de l’esprit*): ‘L’angoisse maximale du philosophe technophobe se concentre sur le domaine de la cybernétique et de l’informatique’ (ST, p. 113).

<sup>3</sup> De universaliteit van de techniek, aldus Simondon, is niet van symbolische aard maar operatoir, vandaar dat de techniek transcultureel is: ‘Simondon laisse entendre que le principal effet de l’universalité technoscientifique est un effet de déliaison, d’émancipation, par rapport aux particularismes des cultures et des sociétés’ (EPBB, p. 35). De techniek is ook niet gebonden aan (inter-)subjectieve overtuigingen: ‘Elle n’est pas subordonnée aux croyances subjectives ou intersubjectives des personnes et des communautés’ (Gilbert Hottois, *Entre symboles et technosciences, Un itinéraire philosophique*, Editions Champ Villon, Seyssel, 1996 (voortaan: EST), p. 183). Dit in tegenstelling tot alle symbolische instituties.



denken en spreken (en uiteindelijk begrepen wordt in termen van een historisch *Geschick*), is voor Hottois juist ‘tributaire du *non-signé*, de l’autre du symbole, de l’autre du sens, de l’autre de la sensorialité’ (ibid., 65). De technische exploratie van de aarde en het universum voltrekt zich dan ook ‘zonder enig leidinggevend licht afkomstig van de logos’, aldus Hottois (PW, 270).

De technische relatie tot de werkelijkheid is niet symbolisch, talig, logotheoretisch, begrippelijk (in de zin van wezensbegrippen), communicatief, interpretatief, etc., maar operatief, manipulatief, creatief, constructief, causaal interveniërend op een fysisch niveau en radicaal experimenteel (en als zodanig aposteriorisch). De techniek verschilt *wezenlijk* van elke symbolische relatie tot de werkelijkheid, van elke wijze van symbolisch in-de-wereld-zijn, doordat ze *als* operativiteit principieel onafhankelijk is van elke symbolische ordening, van elke cultuur. Technische problemen en de oplossingen ervoor zijn ook in elke cultuur identiek. Electromotoren en lasers functioneren in een kapitalistische samenleving op exact dezelfde wijze als in een communistische en computers rekenen in India op dezelfde wijze als in de Verenigde Staten.

De twee ‘operatoren’ van de technische operativiteit zijn (1) de mathematisering van de werkelijkheid en (2) het - fundamenteel technisch gemedieerde - *experiment*. Beide van een wezenlijk andere aard dan de *logos*, zo stelt Hottois, hetgeen door Heidegger uiteraard wordt ontkend aangezien de mathematisering van de natuur door hem juist wordt geduid als een onto-*logisch* (metafysisch) ontwerp van het zijn van de zijnden en als zodanig wordt begrepen en geïdentificeerd als een nieuwe wijze van denken<sup>1</sup>. Ook Janicaud stelt, met Heidegger en in navolging van de beroemde Franse wetenschapsfilosoof Alexandre Koyré, dat de technowetenschappelijke revolutie in wezen begrepen moet worden als een ‘ontologische mutatie’, dat wil zeggen als een fundamentele verandering in het zijnsverstaan<sup>2</sup>. Met deze ontologische mutatie bedoelt hij net als Heidegger niets anders als het mathematische ontwerp van de natuur (en daarmee uiteraard de verwerping van de oude aristotelische, wezensontologische opvatting van de natuur c.q. de kosmos), waarvan Hottois juist het ‘de-ontologiserend’ karakter lijkt te willen benadrukken.

Dominique Janicaud, in zijn met name door Heidegger geïnspireerde boek *Powers of the Rational* – een studie over de ‘potentialiserende’ rol van de rationaliteit in de technowetenschappen, dat wil zeggen haar rol in de toename van de macht (*puissance*) van de technowetenschappen over het zijnde - stelt eveneens dat de moderne

---

<sup>1</sup> FD, p. 69. Verderop schrijft Heidegger: ‘Jede Denkart ist aber immer nur der Vollzug und die Folge einer jeweiligen Art des geschichtlichen Daseins, der jeweiligen Grundstellung zum Sein überhaupt, und zu der Weise, wie das Seiende als ein solches offenbar ist, d.h. zur Wahrheit’ (ibid., p. 74). Nota bene: hier lijkt de wiskundige ‘denkwijze’ in laatste instantie historisch (*geschichtlich*), vanuit een gestalte van de zijngeschiedenis te worden beschouwd, terwijl de wiskunde juist de pretentie heeft bovenhistorisch te zijn.

<sup>2</sup> De mathematisering van de natuur in de zeventiende eeuw ‘is clearly an *ontological mutation*’ (PR, p. 125), aldus Janicaud: “‘To envisage Being in a new way’: this evocation of the task of the founders of modern science is not from Heidegger, but Koyré’ (ibid.). Cf. ‘it suffices to cite Alexander Koyré on this point: “It is thought, pure and unadulterated thought, and not experience or sense perception which is the basis for Galileo’s new science’ (ibid., p. 68).

technowetenschappen juist vanwege hun mathematisch karakter wezenlijk verschillen van de premoderne wetenschappen. Bovendien is de macht van de moderne wetenschap sinds de zeventiende eeuw zo sterk toegenomen dankzij de wiskunde. De wiskunde, mathematisering, is de potentialiserende factor par excellence van de technowetenschappen, aldus Janicaud, die het operationele karakter van de moderne wetenschap ook min of meer identificeert met de mathematiserende tendens daarvan. Ook de Grieken kenden uiteraard de wiskunde - de euclidische geometrie is het meest eclatante voorbeeld - maar zij pasten die nog niet toe in hun wetenschap en techniek, aangezien de Griekse denkers de overtuiging hadden dat de zuiverheid van de mathematica slechts geldigheid bezat voor het goddelijk rijk van het bovenmaanse en niet voor de ondermaanse wereld der verschijnselen. Voor de Grieken bleef het mathematische als het ware in de sfeer van de idealiteit, zodat de operationele potentie ervan verborgen bleef. Hoewel de euclidische geometrie in zichzelf reeds operatief is, zoals Janicaud in zijn boek uitvoerig betoont, wordt die operativiteit niet 'in praktijk gebracht'.

Dit gebeurt pas met de zogeheten wetenschappelijke revolutie van de zeventiende eeuw, wanneer denkers als Descartes, Galileo en Newton de door de Grieken ontwikkelde mathematica als *mathesis universalis* gaan opvatten en de *methode* introduceren. De methode is volgens Janicaud de eigenlijke operator van de potentialisering (*operator of power*) en van wat Heidegger het *Gestell* ofwel de *Herausforderung* noemt: 'Mathematics are essentially potentializers: they constitute the most formidable conceptual "instrument" that man has ever had at his disposal; and yet, they would rest eternally in their divine repose of *kala mathematica* if there had not been the intervention - in order to orient and apply mathematics - of a "supplement" that changes everything and without which modernity would lose its profound dynamism: the method, [...] The rationality of mastery cannot be understood without its principle and its substance: the method' (PR, 123). Het is volgens Janicaud dus de methode die de eigenlijke kern uitmaakt van het wezen van de moderne techniek. Enkel en alleen de vergetelheid van het zijn en de fixatie op het zijnde is onvoldoende om het *Gestell* tot ontplooiing te laten komen. Zonder het supplement van de methode is ook de moderne metafysica gedoemd een contemplatieve, logotheoretische onderneming te blijven. Zoals Janicaud in een andere studie schrijft: 'Modern technology cannot unfold from the simple privileging of beings. The decisive point was the institution of the *method*, the invention of universally rational and operational efficiency'<sup>1</sup>. Dit inzicht is impliciet ook bij Heidegger zelf reeds te vinden, namelijk waar hij - in de context van een reflectie over de cybernetica - het bekende aforisme uit Nietzsches *Wille zur Macht* citeert: 'Nicht der Sieg der *Wissenschaft* ist das, was unser 19. Jahrhundert auszeichnet, sondern der Sieg der *Methode* über die *Wissenschaft*'<sup>2</sup>. De totale overwinning van de methodische verovering van het zijnde door de wetenschappen manifesteert zich volgens Heidegger bij uitstek in de cybernetica (D, 141), maar we kunnen wellicht beter zeggen dat haar triomf hedentendage vooral blijkt uit de dominantie van *Research & Development* op alle terreinen van de wetenschap.

---

<sup>1</sup> Dominique Janicaud & Jean-François Mattéi, *Heidegger. From Metaphysics to Thought*, SUNY Press, New York, 1995 (1992), p. 28).

<sup>2</sup> Martin Heidegger, 'Die Herkunft der Kunst und die Bestimmung des Denkens' in *Denkerfabungen*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1983 (voortaan: D), p. 140).

De vraag is dan in hoeverre de mathematisering nu is op te vatten als een ontologische mutatie, een nieuw ‘zijnsverstaan’, zoals Heidegger en Janicaud stellen, of juist als een radicale breuk met de ontologie en met alle logotheorie, zoals Hottois meent? Om deze vraag te beantwoorden is het van belang duidelijkheid te verschaffen over de vraag wat precies onder ontologie wordt verstaan. Als Hottois over ontologie spreekt dan benadrukt hij dat het daarbij gaat om een *talige* relatie tot de werkelijkheid: onto-*legein*. De wereld van de ontologie is voor hem wezenlijk een wereld van de taal, wezenlijk kenmerkend voor het talig en op betekenis gericht in-de-wereld-zijn. Hij schrijft zelfs expliciet: ‘L’ontologie est une sémantique’ (EPBB, 75). Als hij over de traditionele wetenschap spreekt dan benadrukt hij dat deze *logo*-theoretisch is (*logothectoria*), dat wil zeggen een *talige*, symbolische, discursieve representatie van de werkelijkheid wil geven. Als zodanig is de mathematische relatie tot de werkelijkheid geen ontologische relatie, niet van de orde van de *logos*, immers: ‘ni les mathématiques ni la technique (dimensions déterminantes de la science moderne et plus encore de la techno-science) ne sont de nature langagière, de l’ordre de ce logos avec l’essence duquel la philosophie est toujours tendu à se confondre’ (ILPC, 326). De ‘dingen’ waarop de technowetenschappen zich betrekken zijn ook geen ‘dingen’ in de traditionele zin van het woord, geen *onta* en geen *pragmata*, maar de materie in haar oneindige plasticiteit. De technisch-operatieve relatie tot de werkelijkheid kan ook niet als mogelijke bron voor een ontologie fungeren, aangezien ze niet-talig en niet-theoretisch is<sup>1</sup>. Mathematisering is niet betrokken op dingen, is geen aprioristisch metafysisch ontwerp van de ‘Dingheit der Dinge’ (FD, 52) en zeker geen nieuwe ‘Denkart’ zoals Heidegger deze begrijpt, namelijk als ‘Folge einer jeweiligen Art des geschichtlichen Daseins, der jeweiligen Grundstellung zum Sein überhaupt und zu der Weise wie das Seienden als solches offenbar ist, d.h. zur Wahrheit’ (ibid., 74). De mathematisch opererende technowetenschappen zijn volgens Hottois precies niet als een epoche in de zijnsgeschiedenis te begrijpen – een epoche die zoals Heidegger meent door een andere zal worden opgevolgd – maar juist als een radicale *exit* uit het zijnshistorisch bestaan, onverschillig voor zoiets als waarheid. Wat Hottois bestrijdt, is dat het mathematische van de technowetenschappen herleid zou kunnen worden tot de *logos* als *Sprache*, begrepen als *Haus des Seins*, zoals bij Heidegger gebeurt. Het kan ook niet begrepen worden als een van de *geschickliche Prägungen* van het zijn en dan ingevoegd worden in de

---

<sup>1</sup> Voor Heidegger is dit uiteindelijk wel het geval. Alain Badiou merkt op - vanuit geheel andere motieven overigens als Hottois - dat ‘for Heidegger, the mathematical is nothing other than the transparent triumph of the propositional form of truth’ (Alain Badiou, *Infinite Thought. Truth and the return of philosophy*, Continuum, New York, 2003, p. 60). Voor Badiou zelf is ontologie gelijk aan wiskunde, maar in een volstrekt andere zin dan hoe Heidegger de mathematische ontologie van de techniek begrijpt (namelijk de verzamelingenleer van Georg Cantor en niet de techno-operatieve wiskunde van de natuurwetenschappen). Badiou omschrijft Heideggers ontologie als ‘poëtisch’ en stelt niet geheel zonder resonanties met de opvatting van Hottois: ‘Heidegger still remains enslaved, even in the doctrine of the withdrawal and the un-veiling, to what I consider, for my part, to be the essence of metaphysics; that is, the figure of being as endowment and gift, as presence and opening, and the figure of ontology as the offering of a trajectory of proximity. I will call this type of ontology *poetic*; ontology, haunted by the dissipation of presence and the loss of the origin’ (Alain Badiou, *Being and Event*, Continuum, New York, 2005, p. 9-10).

sequentie: 'Φύσις, Ἐν, Ἰδέα, Εὐεργεῖα, Substantialität, Objektivität, Subjektivität, Wille, Wille zur Macht, Wille zum Willen' (IuD, 58).

### 8.3. De openheid van het zijn en de openheid van de techniek

Hottois benadrukt steeds de radicale *openheid* van de technowetenschappelijke ontwikkeling en de 'kosmische dimensie' waarop deze uiteindelijk betrokken is en stelt dat een 'opsluiting in het symbolische' (centraal kenmerk van de secundariteit) zoals hij die meent aan te treffen in zowat alle wijsgerige stromingen van de afgelopen eeuw (fenomenologie, hermeneutiek, semiotiek, structuralisme, deconstructivisme, analytische filosofie, pragmatisme, kritische theorie), een serieuze bedreiging vormt voor deze openheid, dat wil zeggen voor de vrije exploratie daarvan door de technowetenschappen. Zoals gezegd is Hottois van mening dat aan de kosmische 'uitdaging' slechts via de techniek, langs de weg van de operationaliteit, op een 'adequate' wijze kan worden beantwoord. Hij spreekt in verband met de technische relatie van de mens tot de werkelijkheid van een operatieve transcendentie, die hij onderscheidt, en wel fundamenteel, van de symbolische transcendentie: de talig-symbolisch gemedieerde, onto-*logische* relatie tot het zijnde<sup>1</sup>. Een al te exclusieve investering van het mens-zijn in de symbolische transcendentie en een stelselmatig negeren van (de alteriteit van) die radicaal andere dimensie van transcendentie die de techniek is, zoals in het denken van Heidegger het geval zou zijn, hebben op de lange termijn geen toekomst, aldus Hottois, die van mening is dat het belang van het symbolische in de toekomst sterk zal afnemen. Desalniettemin erkent hij dat de ontwikkeling van de techniek ook in de toekomst niet zal kunnen zonder symbolische *begeleiding*.

Waar Hottois wijst op de noodzaak om de operatieve transcendentie maximaal open te houden en pleit voor symboliseringsen die het technologisch avontuur van de mensheid niet in de weg staan, daar ziet Heidegger in de heerschappij van de techniek juist het gevaar van een 'afsluiting' van de symbolische transcendentie, of in zijn eigen termen uitgedrukt: het gevaar van een totale sluiting van de openheid van het zijn. Het technisch ontsluiten van het zijnde is voor Heidegger maar één van de mogelijkheden waarop de mens zich tot de zijnden kan verhouden en bovendien is het – hoogste gevaar! – een ontsluitingswijze die zichzelf *als* ontsluiten van het zijnde miskent en daardoor de verbinding dreigt te verliezen met datgene van waaruit ze zelf mogelijk is geworden: (het ingelaten zijn in) de openheid van het zijn.

Zowel Hottois als Heidegger insisteert voortdurend op de noodzaak van het open houden c.q. van een *open* houding ofwel een *vrije* relatie tot een dimensie van openheid of vrijheid, die van wezenlijke betekenis wordt geacht voor (de toekomst van) de mens, een domein van transcendentie dat als de meest fundamentele (af)grond van de *condition humaine* wordt beschouwd. Beide benadrukken het mogelijkheidskarakter van dit domein. Voor Heidegger is dit de openheid van het zijn (*Offenheit des Seins*), waarin de mens als ek-sisterend wezen geworpen is en waaraan hij bijgevolg ook zijn wezen ontleent. Voor Hottois is dit: de kosmische creativiteit (*créativité cosmique*), waarmee de mens via de operatieve transcendentie in verbinding staat; een operatieve potentie die de mens (ook als symbolisch wezen) heeft

---

<sup>1</sup> Hottois verstaat onder transcendentie heel in het algemeen de mogelijkheid van de mens om zijn eindigheid te overstijgen, zijn vermogen om de grenzen van zijn eigen conditie verleggen.

voortgebracht en die zich in en door het technologisch kunnen (vernunft) van de mens verder ontplooit, in een proces waarin de mens niet alleen als 'subject' maar ook steeds meer als 'object' betrokken is (wat in het proces van de bio-evolutie natuurlijk al miljoenen jaren het geval is). We zouden kunnen zeggen: Heideggers 'zorg' geldt de openheid van het zijn, die hij precies bedreigd ziet door (het wezen van) de techniek. Hottois' 'zorg' gaat daarentegen uit naar de in wezen grenzeloze – doch exclusief operatieve - mogelijkheden van de techniek, die hij bedreigd ziet door de universalistische aanspraken en annexaties van het symbolische (e.g. van religieuze overtuigingen en politieke ideologieën).

De operatieve transcendentie – een metafysische metafoor voor een uitdrukkelijk niet-metafysische dynamiek - noemt Hottois aanvankelijk *donkere* transcendentie (*transcendance noire*), om aan te geven dat het daarbij gaat om een opake openheid, die vreemd is aan het symbolische en ontoegankelijk is voor de *logos*, voor het 'licht van de rede'. Hottois erkent weliswaar dat zoiets als techniek en de uitbuiting van de mogelijkheden daarvan zonder enige symbolisering ondenkbaar is, maar hij ontkent ten stelligste dat het symbolische c.q. de *logos* op de een of andere wijze toegang kan hebben tot het domein van het operatieve zelf, laat staan dat het eraan ten grondslag zou liggen. Integendeel: alleen via de wiskunde en het technisch experiment heeft de mens toegang tot die operativiteit. De ontwikkeling van de technowetenschappen is volgens Hottois weliswaar gebaat bij wat hij 'symbolische begeleiding' noemt, maar het symbolische kan en mag niet de leiding nemen. Heidegger op zijn beurt, de late Heidegger althans, predikt een houding van gelatenheid (*Gelassenheit*) ten aanzien van de techniek en roept op tot een bezinning op haar wezen.

Hottois' 'zorg' gaat uit naar het 'hoeden', als we die uitdrukking mogen gebruiken, van de operatieve transcendentie, van de openheid van de technowetenschappelijke ontwikkeling, van het 'technologische avontuur'. We moeten de 'emancipatorische dynamiek' van de technowetenschappelijke ontwikkeling bewaken, haar zo mogelijk maximaal tot ontplooiing laten komen, wat betekent dat het symbolische geen sturende, bepalende rol kan claimen met betrekking tot deze ontwikkeling. Dominantie van het symbolische betekent voor Hottois feitelijk *stasis*, inertie. Heidegger bereidt vanuit Hottois' perspectief juist een 'terugkeer' naar de 'totale' dominantie van het symbolische voor. Heideggers zorg geldt het zijn dat, 'das Menschenwesen brauchend' (Hw, 239), het gevaar loopt in vergetelheid te vervallen wanneer de mens zich volledig aan het technisch ontbergen overlevert.

Hottois vreest dat de technologische openheid/vrijheid wordt bedreigd door symbolische sluiting, door vormen van symbolische afsluiting van het (technologisch) mogelijke. Daarin lijkt wel een tegenspraak te schuilen. Deze vrees impliceert immers dat het symbolische wel degelijk een aanzienlijke invloed kan uitoefenen op het technische, minstens in afremmende, stagnerende zin, anders zou Hottois hierover immers niet zo bezorgd hoeven zijn. Hij denkt hierbij onder andere, zo kunnen we vermoeden, aan wat Jean-François Lyotard de 'grote verhalen' of 'meta-vertellingen' heeft genoemd, de grote – eschatologische - emancipatievertellingen zoals het christendom, de Verlichting, het marxisme, Hegels speculatieve vertelling van de triomftocht van de *Weltgeist* door de geschiedenis, etc., en in zijn ogen wellicht evenzeer Heideggers metavertelling van de zijns geschiedenis, die volgens hem – en daarin stemt zijn diagnose overeen met die van de postmodernisten - allemaal varianten zijn van (illusoire?) opsluitingen van het mens-zijn in een

welbepaalde symbolische diachronie, ja volgens Hottois sluiten deze vertellingen de mens op in zijn symbolisch wezen überhaupt. Hottois meent dat het zogenoemde ‘einde van de grote verhalen’ een onmiskenbaar symptoom is ‘zoniet van de uitputting, dan toch van een belangrijke verandering in het gewicht en de rol van de taal (het symbolische) in de evolutionaire economie van de menselijke soort’<sup>1</sup>.

Heidegger vreest omgekeerd dat de symbolische openheid – laten we zeggen de *Lichtung* – met ‘sluiting’ bedreigd wordt door de heerschappij van de techniek. Zijn notie van het gevaar betekent niets anders, vandaar ook dat hij dit gevaar begrijpt als het zichzelf ‘Nachstellen’ – zich voltrekkend als het *Gestell* – van het zijn met de vergetelheid van zijn wezen (GA 79, 53). Heidegger lijkt de technische samenleving in zekere zin als een ‘samenleving zonder transcendentie’ (WBP, 73) te beschouwen, als een bij uitstek ‘gesloten’ systeem dat berust in een ‘schon entschiedene Art der Weltauslegung’ (GA 51, 17) en enkel en alleen nog maar in zichzelf is gekeerd en om zichzelf heen draait en waarin de mens ‘zum arbeitenden Tier fest-gestellt’ (VuA, 68) en ‘zum bloßen Arbeit gezwungen’ (ibid., 69) is<sup>2</sup> – en dat uiteindelijk op een totale ondergang zal uitdraaien, waarna pas de mogelijkheid van een nieuwe *Anfang* zich kan aandienen. Voor zover de technische samenleving een dynamiek kent bestaat deze in de *Ver-endung* van het project van de metafysica, dat in de techniek immers zijn *Voll-endung* heeft bereikt. Het metafysisch en later technowetenschappelijk traject van de westerse geschiedenis is voor Heidegger een gestage ‘Abfall vom Anfang’, die alleen kan worden gekeerd door een hernieuwd, aanvankelijker aanvangen van die – Griekse – aanvang<sup>3</sup>.

Volgens Hottois is het ‘*absoluut van levensbelang dat de maximale technowetenschappelijke macht in handen blijft van groepen die in een vrije relatie staan met het symbolische en het technowetenschappelijke*’ (SyT, 14). De vrije relatie waar Hottois in dit citaat over spreekt, en die hij begrijpt in termen van een ‘symbolische begeleiding’ (*accompagnement symbolique*) van de technowetenschappelijke ontwikkeling, wil ik hier graag naast Heideggers gedachte plaatsen, dat het de opgave is van de moderne mens om in een meer vrije relatie (*freie Beziehung*) met het wezen van de techniek te treden, opdat hij zichzelf kan bevrijden tot de vrijheid van het zijn, die in het wezen van de techniek zelf speelt maar door de huidige mens nog op een onvrije wijze wordt ervaren en beantwoord.

Hottois zegt over deze symbolische begeleiding in de eerste plaats dat ze moet bestaan in een bemiddeling tussen het symbolische en het technische en in de tweede plaats dat de inzet van deze bemiddeling is gelegen in een overstijging van wat hij als de dialectiek van autoriteit en beheersing (van het technische door het symbolische of omgekeerd) aanduidt die zo kenmerkend is voor het antropocentrisch-instrumentalistisch (humanistisch) discours over de techniek. Het gaat er bij deze bemiddeling om, het technische en het symbolische niet meer tegen elkaar uit te spelen en het een ondergeschikt te willen maken

---

<sup>1</sup> Isabelle Stengers en Gilbert Hottois, *Wetenschappelijke en bio-ethische praktijken. Reflecties over hun ethische en politieke aspecten*, Damon, Budel, 2003 (voortaan: WBP), p. 74-5.

<sup>2</sup> Martin Heidegger, *Vorträge und Aufsätze*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1990 (1954) (voortaan: VuA), p. 68, 69.

<sup>3</sup> Martin Heidegger, *Sein und Wahrheit*, Gesamtausgabe Band 36/37, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 2001 (voortaan: GA 36/37), p. 11.

aan het ander, maar om het op gang brengen van een interactie die de onherleidbaarheid van beide dimensies – van beide transcendenties – nadrukkelijk erkent en vanuit die erkenning – die tevens een inzicht in de mogelijkheden en beperkingen van beide dimensies impliceert – de technologische ontwikkeling in de meest gunstige banen leidt. De mens is de bemiddelaar tussen het symbolische en het technische: *‘médiateur du signe et de la technique. A travers l’homme, l’ordre symbolique influence le règne technique et celui-ci retentit sur celui-là’* (ST, 180). Een vrije relatie kan alleen gestalte krijgen in een situatie van ‘onafhankelijkheid’, dat wil zeggen een onafhankelijkheid die een ‘dubbele relatie’ veronderstelt, waarbij op de een of andere manier zowel aan de techniek als aan het symbolische ‘recht wordt gedaan’.

De vraag is uiteraard wat Hottois hier verstaat onder ‘onafhankelijkheid’; we mogen aannemen dat hij in elk geval denkt aan onafhankelijkheid van symbolische apriori’s en ideologieën. Hottois beroept zich in deze op Gilbert Simondon, die volgens hem heel goed heeft ingezien dat het niet aangaat om ofwel de techniek eens en voor altijd te willen onderwerpen aan de een of andere symbolische orde (zoals in een technocratische samenleving, die voor Hottois de instrumentalisering betekent van de techniek door een bepaalde politieke ideologie, e.g. het marxisme) ofwel de technowetenschappelijke ontwikkeling ongebreideld zijn gang te laten gaan en het symbolische voorgoed op het tweede plan te zetten<sup>1</sup>. Beide strategieën zijn gevaarlijk, zelfs kwaadaardig, doordat in beide gevallen de eigenstandigheid van de twee dimensies ten opzichte van elkaar wordt miskend en niet wordt ingezien dat de technowetenschappelijke dynamiek zich alleen maar op een vruchtbare wijze kan voortzetten op grond van een voortdurende productieve wisselwerking (niet: dialoog) tussen het technische en het symbolische. Rigide wettelijke normering van het wetenschappelijke onderzoek, en a fortiori de introductie van absolute normen en restricties, is volgens Hottois funest voor de dynamiek van het technowetenschappelijk onderzoek, dat juist gebaat is bij een flexibele normatieve omgeving. Het symbolisch begeleiden van de technowetenschappen, hetgeen volgens Hottois de taak moet zijn van de (techniek)filosofie en van bijvoorbeeld de bio-ethiek, moet de ‘schakel tussen teken en techniek’ (ST, 15) op een vrije en zo open en onbevangen mogelijke wijze gestalte geven<sup>2</sup>.

Ook Hottois is het erom te doen, ten opzichte van de techniek een ‘vrije betrekking te bevorderen’ (ibid., 14) en daarmee bedoelt hij de symbolische *begeleiding* van de technowetenschappen. Met de uitdrukking ‘symbolische begeleiding’ heeft Hottois vormen van symbolisering, van symbolische ‘domesticatie’ of ‘klimatisering’ op het oog, die geen hinder vormen voor de vrije ontplooiing van de technowetenschappelijke ontwikkeling. Zulke symboliseringen kunnen *leidend* noch *proces-sturend* zijn maar enkel nog *proces-begeleidend*. Maar betekent dit dat ‘goede symbolisering’ zich hoe dan ook dienstbaar moeten opstellen jegens de technowetenschappelijke ontwikkeling überhaupt? Nee, aldus Hottois, maar de begeleiding moet vooraleerst wel kritisch en doordacht zijn ten aanzien van het hele spectrum aan spontane symbolisering en dat de technowetenschappen überhaupt altijd al begeleid. Bovendien moet deze begeleiding in elk geval goed

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Le point de vue *techno-cratique* est anthropologique. Il tend à marginaliser la spécificité de la technique au profit du politique’ (ST, p. 191).

<sup>2</sup> Het verzuim van symbolische begeleiding/bemiddeling van de technowetenschappen, dat wil zeggen een volledige *laisser faire*-houding tegenover de technowetenschappelijke ontwikkeling, is ook volgens Hottois ‘barbaars’ (ST, p. 119).

geïnformeerd zijn over de technowetenschappelijke realiteiten en vertrouwen hebben in de progressieve kracht van de technowetenschappen. Een vijandige, reactionaire houding, gecombineerd met onwetendheid, een diagnose die Hottois vooral ten aanzien van de filosofie en de theologie stelt, is per se onvruchtbaar<sup>1</sup>.

Verder is Hottois van mening dat ‘goede’ symbolisering een *nihilistisch* vertrekpunt moeten omarmen (ibid., 64). Maar nihilistisch in welke zin? Kennelijk niet in de ‘negatieve’ zin die denkers als Heidegger en Lyotard eraan geven. Waaraan ontleen we bijvoorbeeld de criteria op grond waarvan we bepaalde technowetenschappelijke ontwikkelingen wel en andere geen financiële impuls moeten geven? Het enige ethische principe dat Hottois ten aanzien van de technowetenschappelijke ontwikkeling naar voren brengt is dat ze geen schade mag toebrengen aan het (menselijk) leven. Het enige criterium dat weerstand mag bieden aan de anti-ethische imperatief van de technowetenschappen is het quasi utilitaristische criterium van de pijn, het lijden. Het lijden, zo meent hij, stelt als het ware een ‘natuurlijke’ grens aan de technowetenschappelijke ontwikkeling (SyT, 13). Het vertegenwoordigt volgens Hottois ook, samen met de liefde (*amour*), een niet-symbolische, niet-logotheoretische – hij spreekt zelfs van een operatieve, *affectief* operatieve – bron in de mens op basis waarvan de technowetenschappelijke ontwikkelingen ‘beoordeeld’ kunnen worden. Ja het is de enige bron in de mens, de enige bron van ethiek, die tegenwicht kan bieden aan de macht en de overmacht van de techniek, zij het niet direct maar via haar invloed op het symbolische, op het (ethisch) discours over de techniek<sup>2</sup>. De liefde en niet de *logos*, aldus Hottois, ‘est la source de la *prudence* cosmique dont l’Humanité a aujourd’hui, alors qu’elle acquiert le pouvoir d’auto-anéantissement et d’auto-reconstruction, le plus grand besoin’ (ST, 179). Op Hottois’ omarming van het nihilisme kom ik hieronder nog terug.

Voor Heidegger, die het wezenlijk verschil tussen het symbolische en het technische volgens Hottois niet heeft begrepen en daartussen slechts een ‘beangstigende afgrond zonder enige brug’ (ST, 16) zou hebben bespeurd, kan er van begeleiding van de techniek door het symbolische geen spake zijn, aangezien Heidegger in wezen alleen de symbolische dimensie als ‘werkelijk’ erkent en het technische daar uiteindelijk tot reduceert, zodat ‘begeleiding’ voor hem – en we moeten dan denken aan de taak van de mens om ‘das Wesen der Technik an die Hand zu gehen’ – slechts symbolische begeleiding van het altijd al en immer nog symbolische kan zijn<sup>3</sup>. Begeleiding van de techniek is voor Heidegger steeds

---

<sup>1</sup> ‘Ma position est qu’il faut impérativement *accompagner* la RDTS, accompagnement symbolique qui va de l’information à la philosophie en passant par l’éthique. Mais pour réussir cet accompagnement, il faut d’abord croire dans la positivité de la RDTS, et non pas la dénoncer, à cause de graves problèmes auxquels elle est associée, au nom d’un fondamentalisme religieux ou écologique, de partis-pris conservateurs ou réactionnaires en faveur des “vraies” valeurs onto-théologiquement fixées du passé’ (Gilbert Hottois, *Essais de philosophie, bioéthique et biopolitique*, J. Vrin, Paris, 1999 (voortaan: EPBB), p. 42).

<sup>2</sup> ‘La seule force capable de contrebalancer les tentations et les puissances de la technique est l’*amour*’ (ST, 176), dit geldt vooral ook voor de ‘puissances de déconstruction de l’humanité’ (ibid., 177).

<sup>3</sup> Dit geldt volgens Hottois nog voor alle fenomenologische en hermeneutische (techniek)filosofieën die in het voetspoor van Heidegger zijn opgekomen. De fenomenologisch-hermeneutische stromingen (en überhaupt ongeveer alle andere richtingen in de twintigste-eeuwse (techniek)filosofie)



bezinning op het *wezen* van de techniek en dat wezen is niet technisch, dat wil zeggen operatief maar onto-*logisch*, in Hottois' termen: symbolisch.

Wat een denker als Heidegger ook moge verkondigen over 'die Kraft des Denkens', over de filosofie als '*das unmittelbar nutzlose aber gleichwohl herrschaftliche Wissen vom Wesen der Dinge*'<sup>1</sup>, of over het filosoferen als '*das Grundgeschehen unserer Daseinsgeschichte*' (GA 36/37, 17) en als '*der unausgesetzte fragende Kampf um das Wesen und Sein des Seienden*' (ibid., 8), over de filosofische *logos* als datgene wat 'die Zeit unter sein Maß stellt'<sup>2</sup> of over de mens als '*Gründer und Wahrer der Wahrheit des Seyns*'<sup>3</sup> (en alle cursiveringen zijn in dit geval van Heidegger), het blijft een onloochenbaar gegeven aldus Hottois dat de symbolische - lees: mythisch, religieus, filosofisch, poëtisch, kortom: talig georiënteerde - bestaanswijze van de *Homo sapiens* heimelijk afhankelijk is van de - evolutionair gegenereerde - biofysische processen die hem 'in de wereld' hebben gebracht en die tot nu toe in het aards milieu kunnen blijven plaatsvinden; een situatie nota bene die op het moment door menselijk toedoen in gevaar dreigt te komen. Als zodanig, als een aan de aarde gebonden biofysisch en ecologisch geconditioneerd gebeuren, is de symbolische bestaanswijze van de mens 'op de middellange of lange termijn metastabiel en in elk geval veroordeeld door de kosmische biofysische processen die het omgeven en die het ook toestaan een tijdlang te blijven bestaan' (ST, 47). Om met Peter Sloterdijk te spreken (die dit zowel in fenomenologische als in ecologische zin bedoelt): 'Wir sind zum In-Sein verdammt'<sup>4</sup>.

Deze 'veroordeling' is absoluut zolang de mens volhardt in wat Hottois de verabsolutering of opblazing van het antropologisch verschil noemt, dat wil zeggen zolang de mens exclusief gericht blijft op de cultivering van het symbolische en zich slechts toelegt op de verdere ontplooiing van de symbolische transcendentie en de materiële, (bio)fysische mogelijkhedenvoorwaarden en de kosmische gesitueerdheid daarvan verloochent. Alleen de technowetenschappen bieden werkelijk soelaas waar het de 'oneindige biofysische kwetsbaarheid van de mensheid' betreft (ibid., 25). Hiermee komt hun ook een 'oneindige verantwoordelijkheid' toe. Op God en de oude natuur kunnen we ons niet meer verlaten, die hebben al het hun mogelijke gegeven. Overigens als Hottois stelt dat wij *verplicht* zijn om de technowetenschappelijke ontwikkeling voort te zetten 'opdat de *geest* overwint' (ibid.;

---

'houden het exclusieve geloof in het symbolische antwoord op de menselijke conditie levend...' (ST, p. 16).

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Grundfragen der Philosophie*, Gesamtausgabe Band 45 (GA 45), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1992 (1984), p. 3.

<sup>2</sup> Martin Heidegger, *Einführung in die Metaphysik*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1987 (1953) (voortaan: EiM), p. 6. Ziehier de glorieuze rol die Heidegger nog in de jaren dertig van de vorige eeuw voor de filosofie in eigenlijke zin ziet weggelegd: 'Was dagegen die Philosophie ihrem Wesen nach sein kann und sein muß, das ist: eine denkerische Eröffnung der Bahnen und Sichtweiten des maß- und rangsetzenden Wissens, in dem und aus dem ein Volk sein Dasein in der geschichtlich-geisten Welt begreift und zum Vollzug bringt, jenes Wissen, das alles Fragen und Schätzen befeuert und bedroht und benötigt' (ibid., p. 8). De kosmische muur is helaas ondoordringbaar voor 'denkerische Eröffnung', hoe krachtig deze ook wordt betracht.

<sup>3</sup> Martin Heidegger, *Beiträge zur Philosophie. (Vom Ereignis)*, Gesamtausgabe Band 65, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1989 (voortaan: GA 65), p. 16.

<sup>4</sup> Peter Sloterdijk, *Sphären III. Schäume*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2004, p. 193.

mijn cursivering) dan lijkt het hem toch om het voortbestaan van de symbolische transcendentie te gaan, die wellicht op de langere termijn ook niet kan overleven zonder de verdere ontplooiing van de donkere transcendentie, die op haar beurt ook niet verder kan worden ontplooid zonder het 'licht' van de symbolische transcendentie. We kunnen hier opmerken, maar ik kom daar nog op terug, dat Heidegger de 'oneindige biofysische kwetsbaarheid' van de mens in wezen niet 'denkt', Heidegger denkt alleen de kwetsbaarheid van het wezen van de mens – het symbolisch wezen van de mens -, het gevaar dat het ten onder zal gaan in het louter technisch, *machenschaftliche* bestellen.

Met de komst van de technowetenschappen echter, die steeds beter en effectiever in staat zullen zijn om operatief in te grijpen in de operatieve biofysische en wellicht ook ecologische condities van het symboliserend vermogen van de mens, wordt die 'veroordeling' een stuk minder absoluut. Exploratie van de operatieve transcendentie komt uiteindelijk ook het voortbestaan van de symbolische transcendentie ten goede, aldus Hottois. Ook het *animal symbolicum* is op de lange termijn gebaat bij de voortgang van de technowetenschappelijke ontwikkeling. Opsluiting in het symbolische daarentegen zal voor de mensheid uiteindelijk fataal blijken, aangezien de materiële condities die het leven op aarde mogelijk maken eindig zijn en een louter symbolische – in Heideggers geval: louter poëtische - relatie tot de aardse werkelijkheid op langere termijn het leven niet zal kunnen garanderen. Dit in tegenstelling tot de technowetenschappen, die deze condities in de toekomst steeds beter en effectiever zullen kunnen manipuleren en veranderen, onafhankelijk van welke symbolische ordening dan ook. De technowetenschappen 'bestrijden dat de mensheid helemaal en definitief kan samenvallen met het symbolisch verschil en dat zij geen andere hulpbronnen heeft dan deze' (ibid.).

En die andere hulpbronnen, die van de techniek, zal een toekomstige mensheid hard nodig hebben, aldus Hottois, die de kosmische dimensie nadrukkelijk in zijn denken over de mens wil betrekken. Dit betekent dat zijn denken zich in enorme tijdspannes beweegt, niet *sub specie aeternitatis* maar wel vanuit het oogpunt van de kosmos. Lang voordat de zon zal exploderen, over zo'n 4,5 miljard jaar, is het oppervlak van onze planeet onherbergzaam geworden voor (symbolisch) menselijk leven zoals we dat nu kennen. Willen de nakomelingen van de menselijke soort na de vernietiging van het zonnestelsel kunnen blijven voortbestaan, ja wil de menselijke 'geest' na die tijd kunnen blijven voortbestaan, dan zal de mens onvermijdelijk technieken moeten ontwikkelen die hem in staat stellen om ook in afwezigheid van zijn aardse geboorteplaats te kunnen gedijen<sup>1</sup>. De mens, dat wil zeggen zijn toekomstige nakomelingschap (humaan dan wel posthumaan), is uiteindelijk veroordeeld tot een kosmische exodus en de enige manier waarop de menselijke soort zich in de kosmos zal kunnen handhaven is door middel van de techniek<sup>2</sup>. Een symboliserende

---

<sup>1</sup> Zo niet dan geldt: 'Voor de mensheid valt er niets anders te doen dan erop te wachten dat een kosmisch ongeval haar naar het niets terugstuurt, net als een kosmisch ongeval haar in het zijn, dat is in het symbool, geworpen heeft' (PW, 264).

<sup>2</sup> Voorlopig echter zal de aarde nog lange tijd blijven gelden als datgene waar we altijd weer naar terug zullen keren, hoe ver we ons ook van haar verwijderd hebben (Peter Sloterdijk, *Im Welinnenraum des Kapitals. Für eine philosophische Theorie der Globalisierung*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2005, p. 41). Sinds de *space age* is ons besef van gebondenheid aan de aarde feitelijk alleen maar groter geworden. Dat een grootscheepse exodus weg van de aarde voorlopig nog niet op de agenda staat en dat de

relatie tot de voor de *logos* totaal onverschillige kosmos lijkt vooralsnog geen optie. Symbolisering staat machteloos tegenover de ‘uitdaging van de kosmos’, die zich onvermijdelijk ooit zal aandienen. Alleen verdere exploratie van het *technisch* mogelijke, van de operationele transcendentie, zal de mensheid in staat stellen haar avontuur, ook haar symbolisch en ‘spiritueel’ avontuur, te continueren. Zoals Hottois schrijft: ‘Indien de mensheid geen andere queeste voert dan deze van de symbolische transcendentie, concreet dus van efemere spirituele homeostasen die voor slechts enkele individuen toegankelijk zijn, dan wacht haar op midden tot lange termijn de vernietiging door een kosmisch ongeluk. Indien echter de menselijke soort capaciteiten ontwikkelt tot overleven in extreme milieus en omstandigheden, naast een exploratie van de mogelijkheden van het universum, dan kent zij misschien nog verscheidene mutaties’<sup>1</sup>.

Waar het Heidegger uiteindelijk om gaat wanneer hij wijst op de noodzaak tot bezinning op het wezen van de techniek blijkt duidelijk uit het volgende citaat: ‘Gesetzt, die Möglichkeit warte uns entgegen, daß sich uns das Ge-Stell, die wechselweise Herausforderung von Mensch und Sein in die Berechnung des Berechenbaren, als das Ereignis zuspricht, das Mensch und Sein erst in ihr Eigentliches vereignet, dann wäre ein Weg frei, auf dem der Mensch das Seiende, das Ganze der modernen technischen Welt, Natur und Geschichte, allem zuvor ihr Sein, anfänglicher erfährt’ (GA 79, 128). Heidegger speculeert hier op de mogelijkheid dat de mens (het ‘*Dasein* in de mens’) op een gegeven moment *in* en *vanuit* zijn (be)rekenende, planmatige, organiserende, evaluerende, systematiserende, informatiserende, belevingsmatige, etc. verhouding tot de natuur, de *Anspruch* van het zijn kan gaan horen en, daarmee, in een meer aanvankelijke verhouding tot het zijnsgebeuren komt te staan - een verhouding die niet meer uit is op heerschappij over het zijnde maar zich ‘in dienst’ stelt van het zijn<sup>2</sup>. Precies daar waar de mens zich steeds sterker onderwerpt aan de imperatief van de techniek, waar hij zich steeds vanzelfsprekender toelegt op beheersing, planning, berekening en efficiënte allocatie van de zijnden, precies daar (in de toestand van het hoogste gevaar) bestaat ook de mogelijkheid van de *bevrijdende* ervaring dat er in de kern van dit proces een ‘toenadering’ van mens en zijn plaatsvindt waarlangs beide - altijd reeds wezenlijk aan elkaar toebehorend - ‘tot zichzelf’ komen door aan elkaar ‘overgeleverd’ (*überreignet*) te worden<sup>3</sup>. In en door het wezen van de techniek speelt immers onze relatie tot het zijn.

---

twintigste-eeuwse ruimtevaartideologieën van de Russen en de Amerikanen rijkelijk naïef waren is zonder meer waar, maar dat de mens – of de intelligentie die hem opvolgt - niet voor eeuwig op de aarde kan blijven, staat evenzeer vast.

<sup>1</sup> WBP, p. 81. Dit overleven zal noodzakelijkerwijs ook een *overleveren* moeten maar ook dit zou op technische wijze kunnen verlopen.

<sup>2</sup> ‘Denn im Er-eignis spricht die Möglichkeit an, daß es das bloße Walten des Gestells in ein anfänglicheres Ereignen verwindet. Eine solche Verwindung des Ge-Stells aus dem Er-eignis in dieses brächte die ereignishaft, also niemals vom Menschen allein machbare, Zurücknahme der technischen Welt aus ihrer Herrschaft zur Dienstschaft innerhalb des bereiches, durch den der Mensch eigentlicher in das Er-eignis reicht’ (IuD, p. 25).

<sup>3</sup> Ook in Heideggers vraag naar de techniek gaat het er niet om een antwoord te krijgen (e.g. een theorie over wat techniek precies is en wat er allemaal toe behoort), maar om *in* het vragen een wezenlijke *ervaring* op te doen van datgene waarnaar wordt gevraagd (en waar we altijd al door worden gevoegd), om er zodoende wezenlijk in geïnvolveerd te raken, zodat de verborgen vrijheid die er altijd

Dit is de nog verborgen wezensdynamiek van het *Ereignis*, die *in* en *als* het *Gestell* reeds plaatsgrijpt. ‘Ein erstes, bedrängendes Aufblitzen des Ereignisses erblicken wir im Ge-Stell’, aldus Heidegger (IuD, 27). Wat Heidegger voor ogen staat met zijn vraag naar de techniek is om vanuit een uitdrukkelijke bezinning op de aletheïsche dynamiek (ontbergings- of ontsluitingsdynamiek) die in *al* het technische doen en laten heerst, ja die het hele *Da-sein* van de mens doortrekt, een weg te vinden naar een (meer) aanvankelijke, wellicht meer expliciete, ervaring van die dynamiek, waarin we altijd reeds geïnvolveerd zijn aangezien ze tot ons wezen behoort, maar vooralsnog ‘gedachteloos’, ‘zonder bewustzijn’ en zonder ons daar ooit uitdrukkelijk op te bezinnen (*ohne Besinnung*). We *gehoorzamen* aan de imperatief van de techniek zonder haar ooit expliciet te *boren*. Een oorspronkelijkere ervaring van de aletheïsche dynamiek in de techniek, die noodzakelijk gepaard gaat met een oorspronkelijkere ervaring van ons eigen wezen, maakt dat we op een gegeven moment ook in een vrijere relatie tot de techniek komen te staan en haar dan wellicht niet meer als een vreemde macht zullen ervaren. Dit veronderstelt dat we leren *luisteren* naar de stem van het zijn die ons toespreekt (*Zuspruch des Seins*) in het rekenen en berekenen ‘das heute überall her an unserem Denken zerrt’ (ibid., 30). We zouden kunnen zeggen dat de ‘techniekfilosofie’ van Heidegger maar één doel heeft, namelijk de *vrijheid* op het spoor te komen die ons, impliciet, in het hart van de technische ‘ontbergingsdynamiek’ wordt toegespeeld. De mens dient zich te bevrijden tot de vrijheid, die in het wezen van de techniek altijd reeds aan hem werd en wordt ‘toebedeeld’<sup>1</sup>. Dát is de eigenlijke inzet van Heideggers bezinning op de techniek.

We moeten echter begrijpen dat ‘vrijheid’ voor Heidegger geen ‘vermogen’ of een ‘eigenschap’ is van de mens, alsof hij, geheel vanuit zichzelf, zou beschikken over een vermogen tot spontaniteit in de zin van auto-oorzakelijkheid, van een *Von-selbst-anfangen*<sup>2</sup> of in de zin van een ‘vrije wil’. Vrijheid heeft haar ‘grond’ op de eerste plaats niet in de mens maar in het zijn. De mens dankt zijn vrijheid aan het feit dat hij - zijn *wezen* - in de openheid van het zijn is ingelaten, aan het feit dat hij in de *Lichtung* van het zijn staat en door het zijn ‘in aanspraak’ (*im Anspruch*) is genomen. De mens is volgens Heidegger dan ook vrijer, of beter misschien: de mens is beter in staat de vrijheid van het zijn tot ontplooiing te brengen, naarmate hij zich nadrukkelijker *laat* aanspreken door de *Anspruch* van het zijn - en dit

---

reeds in betrokken is, daadwerkelijk ervaren en als zodanig tot zichzelf bevrijd en ‘geassumeerd’ kan worden. Waar het ook in ‘die Frage nach der Technik’ uiteindelijk op neerkomt, zo zouden we met een uitspraak uit een college van Heidegger uit 1929 kunnen stellen, ‘ist nur, ob wir die Kraft der Befreiung erfahren bzw. auszulösen vermögen, die in diesen Fragen als Fragen beschlossen liegen’ (Martin Heidegger, *Grundbegriffe der Metaphysik. Welt – Endlichkeit – Einsamkeit*, Gesamtausgabe Band 29/30 (GA 29/30), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1983, p. 253). Het voorbereiden van een vrije verhouding tot de techniek intendeert uiteindelijk ook een ‘*Befreiung des Daseins im Menschen*’ (ibid., p. 255). Het gaat er in Heideggers ‘techniekfilosofie’ niet om, “über” etwas zu handeln und ein Gegenständliches darzustellen, sondern dem Er-eignis übereignet zu werden’ (GA 65, p. 1) en als zodanig in het bereik van ‘das Freie’ te geraken - daar waar we de verborgen dwang van de techniek als bevrijdende *Anspruch* vermogen te horen.

<sup>1</sup> Om met Jean-Luc Nancy te spreken: ‘it is a question of offering human beings to a freedom of being’ (*The experience of freedom*, Stanford University Press, Stanford, California, 1993 (1988), p. 13).

<sup>2</sup> Cf. M. Heidegger, *Vom Wesen des Grundes*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1983 (1949), p. 44.

vereist een uitdrukkelijk luisteren van de kant van de mens, in plaats van klakkeloos te gehoorzamen aan de technische imperatief: 'Denn der Mensch wird gerade erst frei, insofern er in den Bereich des Geschickes gehört und so ein Hörender wird, nicht aber ein Höriger' (TuK, 24). Vrijheid is geen eigenschap van het zijnde mens, eerder is het zo dat de mens 'zijn' vrijheid voortdurend krijgt toegespeeld doordat de vrijheid (van het zijn) zichzelf als het ware 'in beheer' geeft aan het mens-zijn. Als zodanig is de mens ook overgeleverd aan de vrijheid van het zijn, die zich manifesteert als de blootstelling aan de 'onverborgenheid' van de zijnden, een blootstelling die nooit kan worden 'toegeëigend' omdat ze zich steeds 'vernieuwt'<sup>1</sup>. De vrijheid van het zijn is oorspronkelijker dan de vrijheid van de mens, die slechts de vrijheid kan 'ontvangen' en 'beheren' die hem door het zijn wordt toebedeeld of anders geformuleerd: die slechts vrij is door zich aan te vrijheid van het zijn te geven<sup>2</sup>. En het is volgens Heidegger precies in de techniek, in het *Gestell*, in onze betrekking tot het wezen van de techniek, die niets anders is dan onze betrekking tot het zijn, dat ons de vrijheid van het zijn wordt toegespeeld. Het gaat er alleen om deze vrijheid ook daadwerkelijk te *laten* zijn, te laten gebeuren, hetgeen slechts van de grond kan komen wanneer we ons ook daadwerkelijk voor dat wezen openen: '...wenn wir uns dem *Wesen* der Technik eigens öffnen, finden wir uns unverhofft in einen *befreienden* Anspruch genommen' (TuK, 25)<sup>3</sup>.

Als Heidegger zegt dat onze technische wereld een *Geschick* is dan bedoelt hij dus niet dat de techniek zoiets is als een onafwendbaar noodlot (*fatum*), waaraan we ons maar hebben te onderwerpen en waarop we geen enkele invloed kunnen uitoefenen. Integendeel, als een gebeuren van ontsluiting van werkelijkheid is het *Geschick* juist een dimensie waarin de vrijheid speelt. Technische ontsluiting is een bepaalde, *geschickliche* wijze waarop de vrijheid wordt 'verwaltet'. Elke vorm van ontsluiting van het zijnde, ook elke vorm van technische ontsluiting van de natuur, heeft zijn uiteindelijke grond en mogelijksvoorwaarde in de vrijheid. In zijn latere werk spreekt Heidegger van 'das Freie', dat wil zeggen het - zich 'in' en 'aan' de mens manifesterende - open bereik waarbinnen alle *Schickungen* steeds plaatsgrijpen: 'Alles entbergen kommt aus dem Freien, geht ins Freie und bringt ins Freie' (ibid.). De hele technische wereld 'rust' dus in de vrijheid, alleen blijft die vrije grond zelf precies door de technische bedrijvigheid verborgen. In de technische bedrijvigheid, in de technische ontsluiting van de natuur, vindt een toespeling van vrijheid plaats, een *zich geven* van de vrijheid van het zijn aan de mens, die haar in beheer heeft. Dat is volgens mij ook wat Heidegger bedoelt als hij schrijft dat in het *Gestell*-matige ontsluiten, op nog verborgen, 'onbewuste' wijze, 'ein seltsames Vereignen und Zueignen'

---

<sup>1</sup> Nogmaals Nancy: 'Dasein is exposed to the surprise of the disclosure of beings, because this surprise happens in the *da* of *Sein* as this *da* - as "beings's being-the-there" - whereas the being-there of *Dasein* does not belong to it as its own before this surprise' (ibid., p. 95).

<sup>2</sup> In een van zijn vroegere colleges over Kant en het wezen van de menselijke vrijheid schrijft Heidegger ergens: 'Der Mensch ist nur ein *Verwalter* von Freiheit, nur einer, der die Freiheit von Freien in der ihm zugefallenen Weise Freiheit sein lassen kann, so daß, durch den Menschen hindurch, die ganze Zufälligkeit der Freiheit sichtbar wird' (GA 31, p. 135).

<sup>3</sup> Cf. "The opening does not open unless we let it open, and we only let it open if we let ourselves be exposed in existence. We are exposed to our freedom' (J.L. Nancy, *The experience of freedom*, p. 147).

(IuD, 24) plaatsgrijpt tussen mens en zijn, waarin beide ‘einander in ihrem Wesen erreichen, ihr Wesendes gewinnen’ (ibid., 26).

Dit ‘Wesendes’ is niets anders dan de vrijheid - begrepen als het permanent ontspringen van het ‘da’ in de mens - die de mogelijkheden grond is van elke relatie met de werkelijkheid. Het is precies in de techniek dat de vrijheid speelt en steeds op het spel staat en in het spel wordt gebracht. Als het de mens nu lukt om op een meer geëigende wijze te beantwoorden aan het wezen van de techniek dan zal hij op een oorspronkelijkere wijze van deze vrijheid ‘gebruik’ kunnen maken. Volgens Heidegger is het zo dat zich *in* de techniek, vooropgesteld dat de mens de weg zal vinden naar een meer geëigende beantwoording aan het wezen ervan, oorspronkelijker mogelijkheden voor een vrij *Dasein*, voor een vrijere ontplooiing van de menselijke vrijheid aankondigen (SvG, 41). Zoals Jean-Luc Nancy in zijn schitterende studie over de vrijheid schrijft: ‘in technology we liberate, and we liberate ourselves to the freedom of the world’ (EF, 160). Zolang we deze vrijheid niet expliciet ervaren als het meest essentiële ‘feit’ (*Faktum*) van ons bestaan, ja als de afgrondelijke grond van onze existentie, blijven we geketend aan de technische imperatief en bestaat zelfs het gevaar dat ons vrije wezen volkomen opgaat in de technische bedrijvigheid, letterlijk aan zichzelf voorbij ‘treibend’, geheel opgaand in zijn eigen *Machenschaften* en voorgoed gevangen in zijn eigen *Umwesen*. Een dergelijke opoffering van het vrije wezen van de mens is het hoogste gevaar dat schuilt in het wezen van de techniek, maar dit wezen draagt zoals reeds gezegd ook het reddende in zich, dat erin bestaat oog te krijgen voor onze wezenlijke betrokkenheid bij het zijn van de werkelijkheid, bij het gebeuren van ontsluiting dat ‘wereld’ heet; voor het feit dat de mens, en alleen de mens, degene is die de wereld kan *laten* zijn en die het zijn van de dingen kan *hoeden*. Daarin bestaat volgens Heidegger de hoogste waardigheid (*höchste Würde*) van het mensenwezen: ‘die Unverborgenheit und mit ihr je zuvor die Verborgenheit alles Wesens auf dieser Erde zu hüten’ (Tuk, 32). Hier ligt ook de grootste verantwoordelijkheid die de mens draagt, immers ‘that “we are the freedom of all things”’ betekent ook dat ‘we are responsible for the freedom of the world’<sup>1</sup>.

Hottois beweert dat de heterologische drift naar transcendentie - die eigen is aan de mens en die ook voor Hottois ‘het hoogste wezen’ van de mens uitmaakt (alleen kent hij meerdere transcendenties, principieel twee: de symbolische en de operatieve) – in haar symbolische gestalte lijkt te zijn uitgeput (ST, 23) en lijkt daarmee te suggereren dat de enige weg die voor ons nog open ligt die van de techniek is. Het symbolische blijft dan weliswaar nog noodzakelijk maar heeft niet langer de leiding (hooguit heeft het nog een begeleidende rol). Zeker, Hottois schrijft dat de ‘uitvinding van de toekomst [...] tegelijk symbolisch en technofysisch’ is (WBP, 85), maar het is duidelijk dat voor hem de toekomst aan de techniek is en niet aan het *animal symbolicum*.

Heidegger beweert op zijn beurt dat de mogelijkheden van de metafysica zijn uitgeput c.q. tot voltooiing zijn gekomen, maar dat betekent voor hem niet dat het denken, de symbolische transcendentie, überhaupt is uitgeput. Metafysica betekent voor hem: statische, zijnsvergeten interpretaties van de werkelijkheid, wijzen van denken waarbij het

---

<sup>1</sup> Ibid. p. 160. Dit betekent natuurlijk niet, aldus Nancy, ‘that we represent the entire world in our freedom, but rather that the freedom of being puts itself at stake as the free existence of the world and as our ex-istence’ (ibid.).

zijn vergeten wordt ten gunste van de zijnden, een fixatie op zijnden, op de *Bestandssicherung* in het licht van een statisch, ahistorisch verstaan van het zijn, waarbij de mens zichzelf vastlegt op een bepaalde gestalte van het mens-zijn, op interpretaties van het zijn waarin de waarheid van het zijn zelf verborgen blijft

Heideggers zijnsdenken, dat juist afscheid neemt van de onto-theologie zich losmaakt van traditionele symbolische ordeningen en een zo groot mogelijke openheid voor het *Ereignis* in acht neemt kan bijgevolg onmogelijk op één lijn worden geplaatst met wat Hottois als de ‘traditionele onto-theologische of reactionaire symboliserings’ aanduidt (ST, 14), die volgens hem het huidige (ethisch) discours over de biotechniek nog grotendeels beheersen. Heidegger is er niet op uit de technowetenschappelijke ontwikkeling aan banden te leggen of te onderwerpen aan een of ander symbolisch gezag, en zeer zeker niet aan een bestaand, geïnstitutionaliseerd gezag (het enige ‘gezag’ dat hij erkent is de *Anspruch* van het zijn). Hij houdt geen pleidooi voor een of andere vorm van ‘symbolische homeostatische afsluiting’ (ibid., 49) en hij zou de volgende constatering van Hottois ook zonder meer onderschrijven: ‘Geen enkele symbolisering, geen enkele linguïstische, culturele, traditionele indeling van de werkelijkheid is echter noodzakelijk. Alle symboliserings zijn historisch, ze zijn opgekomen, hebben zich ontwikkeld en kunnen verdwijnen’ (ibid., 59-60). Evenmin zou hij een probleem hebben met wat Hottois schrijft over het ‘wezen’ van de mens, dat volgens conservatieve denkers in gevaar zou komen door de (bio)techniek: ‘wat men het “wezen” van de mensheid noemt, is altijd in feite een bepaalde voorstelling, een “beeld”, een betoog, dat meestal wordt gedragen door een traditie, een conceptie of een geloof die of dat probeert het eigen voortbestaan veilig te stellen’ (ibid., 61).

Heidegger meent in zijn brief *Über den Humanismus* een min of meer gelijklopende positie in. Zijn verhouding tot de techniek geeft ook allerm minst blijk van ‘de wens de technowetenschappelijke operationaliteit te onderwerpen aan een of andere fundamentele en definitieve symbolisering’ (ST, 123), zoals denkers als Hans Jonas en Jürgen Habermas wellicht is aan te rekenen. Heidegger hoopt zeker op een redding uit het wezen van de techniek vanuit een nieuwe symbolische *Anfang* – een nieuwe god – maar hij heeft zeker geen bepaalde gestalte daarvan op het oog, laat staan dat hij het behoud van een zekere traditie voorstaat (of het zou de traditie van het denken *als zodanig* moeten zijn). De gedachte van de ontologische differentie laat dit niet toe. Als er bij Heidegger inderdaad sprake is van een ‘volonté de conservation’, dan gaat het om het behoud van het symbolische als zodanig, niet om de verdediging van een concrete symbolische ordening. Blijft staan dat hem wel zoiets als een nieuw ‘theonoom’ dan wel ‘ontonoom’ regime voor ogen staat (SuT, 106), een soort ‘Religion der Lichtung’ (ibid., 113) waarin de mens afstand heeft gedaan van zijn wil – van zijn wil tot willen – en zich aan de ‘genade’ van het zijn heeft overgeleverd. Sloterdijk spreekt in deze van een vrijwillig opgelegde ‘zweite Ohnmacht’, die verwacht daarin tegemoet te worden gekomen door een nieuwe toewending van het zijn<sup>1</sup>.

Hottois’ mens is, zoals hij zelf schrijft, ‘de mens die is gelanceerd in de kosmos, met de mens als reële vraag, opening en vrijheid’ (SyT, 110); de mens als een kosmische entiteit en mogelijkheid en niet alleen als een aardse, natuurlijk-culturele entiteit en mogelijkheid. Die kosmologische verwijzing ontbreekt in Heideggers optiek natuurlijk volkomen, zijn

---

<sup>1</sup> Peter Sloterdijk, *Nicht gerettet. Versuche nach Heidegger*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001, p. 72.

denken sluit zich volledig af voor die donkere horizon, die ‘donkere muur van de kosmos’ (*mur cosmique*). Heideggers sterveling is een aardbewoner die ‘dichterisch wohnt auf dieser Erde’ (Hölderlin), ‘auf der Erde’ en ‘unter dem Himmel’ (VuA, 143) in afwachting van de goden en in het aangezicht van de dood. En hoewel Heidegger keer op keer verzekert dat hij niet ‘tegen de techniek’ is, dat hij haar immers als het *Geschick* van het huidige mensdom denkt, dat de vraag naar het zijn en naar het wezen van de mens zich juist in de techniek voltrekken, dat we onszelf juist in het wezen van de techniek tot de vrijheid van het zijn bevrijden, tot het *Ereignis* etc., heeft Hottois heeft volgens mij gelijk als hij constateert dat de mens voor Heidegger fundamenteel een symbolisch wezen is en blijft en dat de toekomst die Heidegger voor ogen staat, een *herstel* betekent van het primaat van het symbolische en de zin (zij het wellicht op een geheel andere wijze dan in de metafysische traditie gebruikelijk). Heideggers denken is een denken dat pretendeert open te staan voor de toekomst, voor een radicaal ongewisse toekomst zelfs, waarop slechts in gelatenheid kan worden geanticipeerd en die alle trekken heeft van ‘das ganz Andere’, maar wat vast lijkt te staan is dat deze toekomst symbolisch zal zijn, dat ze hoe dan ook uit het verleden komt (uiteraard niet ‘terug naar het verleden’ gaat maar wel een ‘opnieuw aanvangen van de aanvang’ is), en dat de mens alle - voor Heidegger toch altijd al illusoire - eigenmachtigheid moet afleggen en zich opnieuw naar ‘het zijn’ moet schikken. In dit opzicht kan Heidegger inderdaad ‘the contemporary prophet of semantic Reaction’ worden genoemd, zoals Peter Hallward schrijft in zijn boek over Alain Badiou, die eveneens overtuigd is van het nostalgisch en reactionair karakter van Heideggers denken<sup>1</sup>.

Voor Hottois gaat het er juist om te breken met deze exaltatie van het symbolische wezen van de mens en erop te wijzen dat zijn toekomst niet door het symbool maar – primair - door de techniek zal worden bepaald, niet zozeer door een symbolische verhouding tot de tijd en een symbolische zelfproductie van de mens maar door ‘vormen van fysisch-technische productie van de toekomst en van de mensen in deze toekomst’ (SyT, 42). Hoewel Hottois’ neiging de techniek uitsluitend te identificeren met het mogelijke, het opene en het toekomstgerichte en het symbolische daarentegen uitsluitend met geslotenheid, reactie en gerichtheid op het verleden (een evaluatie die bij Heidegger precies omgekeerd is zoals we hebben gezien) niet gerechtvaardigd is, lijkt zijn diagnose van Heidegger als een secundair denker zonder meer correct. Hottois werpt zich van de andere kant echter weer op als de woordvoerder van een toekomst die – misschien wel niet excusief maar dan toch zeker op een dominante wijze - door de technowetenschappen bepaald zal worden en ook hierin schuilt natuurlijk iets eendimensionaals (zelfs iets monomaans), hoewel hij steeds blijft benadrukken dat deze technowetenschappelijke toekomst zich niet zonder symbolisering kan ontplooien. De creatieve exploratie van de ‘vraag’ naar de mens moet zowel in symbolische als in operationele zin verder worden voortgezet en kennelijk acht hij ook het symbolische – merkwaardig genoeg, als we bedenken dat hij het doorgaans omschrijft als ‘uitgeput’ en ‘obsoleet’ – in staat tot een proliferatie ‘voorbij het menselijke’<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Peter Hallward, *Badiou. A Subject to Truth*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 2003 (voortaan: BST), p. 18. Ik kom hieronder nog kort terug op Badiou's evaluatie van Heideggers project van ‘resacralisering van het zijn’.

<sup>2</sup> ‘La transcendance de l’homme doit donc s’entendre en divers sens et suivant deux grandes orientations: symbolique et technique-opératoire. Mais pour que la transcendance technique-



‘Technico-symbolisch’: op een dergelijke wijze lijkt de voortzetting van het technowetenschappelijk project inderdaad geloofwaardiger dan op een uitsluitend operatieve wijze, die zich immers niet zou onderscheiden van zuiver (bio)fysische operativiteit. Ook het symbolische zal de kosmische exploratie meemaken, want anders valt er überhaupt niets ‘mee te maken’ in het ‘technologische avontuur’ van de toekomst.

Ook Hottois pleit niet voor een *bepaalde* toekomst, maar wel voor het zich openstellen – van de filosofie – voor een technowetenschappelijke toekomst – een toekomst die ook niet meer primair door sociale en politieke ideologieën en utopieën wordt ingeleid – en dit betekent vooraleerst dat de filosofie zal moeten accepteren dat de rol van de taal en de *logos* in een dergelijke toekomst niet meer centraal en cruciaal zal zijn maar eerder marginaal. Het tijdperk van de dominantie van het *zoon logon echon*, van het dier dat zich nagenoeg exclusief op symbolische wijze tot de werkelijkheid verhoudt, is ten einde. In de techniek echter knoopt de mens weer aan bij het *niet-talige* in hemzelf, waaruit hij ook is voortgekomen en door middel waarvan de kosmische creativiteit zich via hem ook weer zal voortzetten (genetische en andere operatieve causaliteiten). Hoe de verre toekomst – als een fundamenteel operatieve toekomst – eruit ziet is onmogelijk te voorzien, net zomin als de mens voorspelbaar was miljoenen jaren geleden toen dinosaurussen de aarde bevolkten<sup>1</sup>. Dat de toekomst aan de technowetenschappen zal zijn staat voor Hottois vast aangezien de kosmos ondoordringbaar is voor de menselijke *logos*. Enkel via niet-talige ‘bruggen’ (*pontages*) kunnen we in de kosmos doordringen, enkel relaties van niet-symbolische aard ‘sont indiqués dans le prolongement du mur cosmique, c.à.d., de l’opacité du cosmos au logos ou du caractère foncièrement inhabitable du cosmos pour l’homme en tant que vivant parlant’ (ibid., 335).

Heideggers perspectief is dat van de zijnsgechiedenis, terwijl het perspectief van waaruit Hottois naar de mens kijkt dat van de kosmos is. Vanuit het eerste perspectief is de symbolische bepaling van de mens inderdaad toereikend – zoals Bernard Stiegler stelt, wordt zoiets als een zijnsgechiedenis mogelijk vanaf het moment dat de *Homo sapiens* de geschreven taal als ‘mnemotechniek’ ontwikkelt<sup>2</sup> – maar als we kijken naar de kosmische ‘geschiedenis’, de kosmische ‘traditie’ waaruit de mens voortkomt, dan schiet deze bepaling tekort. Beschouwd vanuit zijn *cosmic connection* (Carl Sagan) – een in wezen ‘buitenaards perspectief’<sup>3</sup> – schiet de symbolisch-logische bepaling van de mens fundamenteel tekort.

---

opératoire puisse se poursuivre, il faut qu’une symbolisation appropriée l’accompagne. La transcendance de l’humanité a toujours été multiple, car les deux ont toujours été nombreux. Il est donc parfaitement concevable que l’espèce, sur Terre ou dans l’Espace, se transforme et s’invente suivant des lignes technico-symboliques diverses, et que ces lignes ne se rejoignent jamais, ou seulement à l’infini’ (EPBB, p. 28).

<sup>1</sup> ‘Le futur très éloigné de la biosphère actuelle placée sous la domination de l’homme est aussi imprévisible et opaque à nos projections de sens que le serait notre aujourd’hui considéré à partir des lointaines époques géologiques’ (ILPC, p. 330).

<sup>2</sup> Cf. ‘...l’ “histoire de l’être” (l’époque proprement historique de l’historialité) commence avec l’histoire de la lettre’ (Bernard Stiegler, *La technique et le temps 2. La Désorientation*, Galilée, Paris, 1996, p. 16).

<sup>3</sup> ‘We are the product of 4.5 billion years of fortuitous, slow, biological evolution. There is no reason to think that the evolutionary process has stopped. Man is a transitional animal. He is not the climax of creation. [...] The future development of man will likely be a cooperative arrangement among

Met de kosmos is de mens verbonden via niet-talige ‘bruggen’, zoals Hottois benadrukt<sup>1</sup>. En het zijn uitsluitend de technowetenschappen, die deze niet-talige ‘bruggen’ kunnen exploreren en de mens kunnen ‘oriënteren’ in de kosmos<sup>2</sup>. Heidegger mag dit betreuren en in zijn *besinnliche Reservat* (Sloterdijk) blijven hopen op de terugkeer van de symbolisch beleefde *natiirliche Natur*, maar zijn ‘dichterisches Wohnen auf der Erde’ is wellicht voorgoed gedoemd een marginale subcultuur te blijven<sup>3</sup>. De tijd van de taal als *l'instrument salvateur* is definitief voorbij en de oorzaak lijkt evident: haar onvermogen om als medium van het technowetenschappelijk in-de-kosmos-zijn van de mens te fungeren.

Dit betekent echter niet dat het symbolische voortaan veronachtzaamd kan worden. Dit blijft nog steeds een noodzakelijke component van de technowetenschappelijke ontwikkeling en bovendien realiseert ook Hottois zich dat de menselijke vrijheid ondenkbaar is zonder het symbolische en dat er ook altijd iets in de mens is wat zich niet laat reduceren tot operativiteit en zich ook altijd zal blijven verzetten tegen (excessieve) objectivering en mechanisering<sup>4</sup>.

#### 8.4. Naturalisering en operationalisering van de antropologos

Het zogenoemde *antropologische verschil* (of de antropologische differentie), een begrip van Hottois maar uiteraard ook een centraal thema van Heideggers denken, duidt op datgene wat de mens tot mens maakt, die dimensie die de mens uniek maakt en hem doet verschillen van al het andere wat is. Voor Heidegger is deze dimensie gelegen in de openheid of ontvankelijkheid van de mens voor het zijn, het onto-*logisch* zijn van de mens. Hottois situeert haar in het talig ofwel symboliserend vermogen van de mens of ook in het menselijk denken. Het is deze dimensie die wordt geëvoceerd in de oorspronkelijke Griekse wezensdefinitie van de mens als het *ζῷον λόγον ἔχον*. Deze definitie ligt volgens Heidegger, die haar telkens weer opnieuw heeft geïnterpreteerd, ten grondslag aan de hele westerse cultuur en ze vormt het fundament van alle menswetenschappen<sup>5</sup>.

---

controlled biological evolution, genetic engineering, and an intimate partnership between organisms and intelligent machines. But no one is in a position to make accurate predictions of this future evolution. All that is clear is that we cannot remain static’ (Carl Sagan, *The Cosmic Connection. An Extraterrestrial Perspective*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000 (1973), p. 5).

<sup>1</sup> ‘Le pontage ne rapelle pas du tout, ici, l’idée d’une communication langagière; il retient seulement l’idée d’un relation, d’un passage’ (ILPC, p. 344).

<sup>2</sup> ‘Pour la techno-science, ce sont des pontages évolutifs ou techniques qui relient l’homme à ce qui est’ (ibid.).

<sup>3</sup> Cf. ‘Heute lebt das eigentliche, die Ur-Kunde des Seins erkundende Denken nur noch in “Reservationen”. (Vielleicht, weil es seiner Herkunft nach so alt ist wie auf ihre Art die Indianer)’ (D, p. 152).

<sup>4</sup> ‘Le symbole articule l’humain – l’être-au-monde-avec-autrui. Ce que l’on appelle la liberté, l’éthique, le choix, etc. sont, en tous cas aujourd’hui, impensables hors symbolisation. Rendre justice à l’importance du symbolique, c’est rendre justice à cette part en l’homme qui résiste à l’objectivation et à la mécanisation: cette part expressive du sujet, de l’intériorité, cette part que certains voudront appeler morale ou spirituelle’ (PB, p. 163).

<sup>5</sup> Cf. ‘in den Rahmen *dieser* Definition ist die abendländische Lehre vom Menschen, alle Psychologie, Ethik, Erkenntnistheorie und Anthropologie hineingebaut’ (EiM, p. 108).

Uiteraard hangen de menselijke taligheid-symboliciteit en de openheid voor het zijn voor zowel Heidegger als Hottois wezenlijk samen. Zij begrijpen en waarderen het antropologisch verschil echter op een totaal andere wijze. Heidegger begrijpt dit verschil in een, wat ik zou willen noemen, antro-po-*logocentrisch*-transcendentalistische zin, terwijl Hottois er een radicaal naturalistisch-operatieve, dat wil zeggen technowetenschappelijke visie op nahoudt. Voor Heidegger heeft het mens-zijn zijn uiteindelijke grond in de *Lichtung* van het zijn, waarvan de ‘aletheïsche’ dynamiek principieel aan zijn eigenmachtigheid ontsnapt. Voor Hottois is de mens uiteindelijk het product van een ‘kosmische creativiteit’ (*créativité cosmique*), die hij dankzij de – symbolisch gemedieerde (!) - ontwikkeling van de technowetenschappen steeds beter in de greep kan krijgen. Volgens Heidegger moet het fenomeen van de techniek begrepen worden vanuit de antro-po(onto)-*logos*, die hij uiteraard niet in een traditioneel metafysische en daarmee *ontisch* zin opvat, als een voorhanden menselijk vermogen (‘de ratio’), maar als een *in* en *door* het menselijk *Dasein* optredend gebeuren van ontsluiting van werkelijkheid, dat zelf weer is gegrond in de *Logos* van het zijn. Hottois daarentegen wijst op het fundamenteel *trans*antropologisch karakter van de techniek en is van mening dat zij juist het andere van de *logos* is.

Hottois omschrijft datgene wat Heidegger zou aanduiden als ‘das denkerische Wesen des Menschen’ (de *logos* begrepen als openheid c.q. ontvankelijkheid voor het zijn) met de uitdrukking ‘antropo-*logisch* verschil’ (mijn cursivering) en stelt vervolgens dat dit ‘verschil’ de mogelijksvoorwaarde vormt voor het ‘ontologische verschil voorzover dit het denken nodig heeft om er te zijn’ (SyT, 29). Het zijn heeft de mens volgens Heidegger inderdaad ‘nodig’ om te kunnen zijn, om te kunnen ‘aanwezen’ (*anwesen*): ‘Denn erst der Mensch, offen für das Sein, läßt dieses als Anwesen ankommen. Solches An-wesen braucht das Offene einer Lichtung und bleibt so durch dieses Brauchen dem Menschenwesen übereignet’ (IuD, 19), ofwel ‘Das Sein selber aber gehört zu uns; denn nur bei uns kann es als Sein wesen, d.h. an-wesen’ (ibid., 20). Voor Heidegger echter is die ‘funderingsverhouding’, als een dergelijke term hier überhaupt van toepassing is, eerder andersom, zoals hij vooral in een Nietzsche-college uit 1940 heel expliciet heeft verwoord aan de hand van de bekende notie van de ontologische differentie.

Heidegger vraagt daar in verband met de verhouding tussen de ontologische differentie (het onderscheid tussen het zijn en de zijnden) en de mens: ‘Ergibt sich diese Unterscheidung erst als Folge der Natur des Menschen oder bestimmt sich zuvor und überhaupt die Natur und das Wesen des Menschen auf dem Grunde dieser Unterscheidung und aus ihr?’, om vervolgens te antwoorden: ‘Im zweiten Fall wäre die Unterscheidung kein “Akt”, den der schon seiende Mensch unter anderen auch einmal vollzieht, vielmehr könnte der Mensch als Mensch nur sein, sofern er in dieser Unterscheidung sich aufhält, indem er von ihr getragen wird. Dann müßte das Wesen des Menschen auf eine “Unterscheidung” gebaut werden. Ist das nicht ein phantastischer Gedanke? Durchaus phantastisch deshalb, weil diese Unterscheidung selbst, im Wesen unbestimmt, gleichsam als Luftgebilde in die Luft gebaut wäre?’<sup>1</sup>. In het eerste geval, waarin de ontologische differentie gefundeerd zou zijn in zoiets als de menselijke ‘natuur’ – een weliswaar geëvolueerde natuur en geen natuur in metafysisch-essentialistische zin - heeft het symbolische zijn grond in een of ander

---

<sup>1</sup> Martin Heidegger, *Nietzsche NII*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1989 (1961), p. 242.

*menselijk* (biologisch) vermogen en kan de ontologie inderdaad tot de antropologie worden herleid. In het tweede geval echter, en dat is de positie van Heidegger, is het ontologisch verschil niet gefundeerd zijn in een of ander menselijk vermogen, is het zelfs in het geheel niets menselijks (en überhaupt niets ontisch) maar vormt het zelf de grond, de mogelijksgrond van het menselijk denken. Het denken is dan ‘gefundeerd’ in een verschil - de ontologische differentie - dat zelf geen grond meer heeft<sup>1</sup>.

Hottois zou deze positie diskwalificeren als een variant van de verabsolutering van of opsluiting in het antropologische verschil (SyT, 47). Deze opsluiting is typerend voor het metafysisch-religieus denken maar Hottois laat zien dat ze ook nog kenmerkend is voor de beweging van de secundariteit (linguïsticisme). Hij zal haar uiteindelijk typeren als een vorm van idealisme<sup>2</sup>. Voor Hottois is het een uitgemaakte zaak dat het antropologische verschil, dat bij Heidegger en vele andere twintigste-eeuwse filosofen tot een *absolutum* wordt gemaakt, naturalistisch begrepen moet worden als een (toevallig) product van fysisch-chemische processen in de menselijke hersenen, dat wil zeggen processen die principieel ontvankelijk zijn voor technische manipulatie en als zodanig ‘maakbaar’ zijn, wat overigens niet betekent dat Hottois het niet-causale karakter van symbolisering niet erkent<sup>3</sup>. Hij stelt alleen dat dit vermogen niet verabsoluteerd noch als grond van de werkelijkheid geponeerd mag worden, zoals in de filosofie, als het erop aankomt, gebeurt<sup>4</sup>. De technowetenschappen hebben het antropologisch verschil genaturaliseerd en daarmee tevens het ontologisch verschil gerelativeerd (als contingente ‘eigenschap’ van het menselijk organisme). Een naturalistische kijk op het antropologisch verschil betekent dat men erkent dat dit verschil geen metafysische, transcendentale status toekomt maar, zoals Hottois schrijft, ‘het product is van de natuurlijke werkzaamheid, causaal en niet noodzakelijk, dat wil zeggen open voor technische interventie’ (ST, 51).

Eenmaal genaturaliseerd, en dat is waar het bij de zogeheten *life sciences* en de *neurosciences* uiteindelijk om draait, staat niets de operationalisering van het antropologisch verschil nog in de weg: ‘Met de genetica’, zo schrijft Hottois, ‘wordt de “essentie” van de mens zijn genoom, dat wil zeggen het DNA’ (ibid.). En gegeven deze materieel-informationele ‘essentie’, die allerminst essentialistisch kan worden opgevat aangezien het genoom iets is wat voortdurend aan verandering onderhevig is, een ‘metastabiele entiteit’ aldus Hottois (momentane resultaat van een dynamiek van mutatie en selectie), kan er in

---

<sup>1</sup> Of zoals Heidegger het elders in datzelfde Nietzsche-college formuleert: ‘*Wir stehen in der Unterscheidung von Seiendem und Sein. Diese Unterscheidung trägt den Bezug zum Sein und trägt das Verhältnis zu Seienden. Sie waltet, ohne daß wir darauf achten*’ (NII, p. 207). De ontologische differentie als de grond waarop het mens-zijn, gelijkoorspronkelijk *met* het zijn van de zijnden, voor Heidegger ‘rust’, is de afgrond van de vrijheid van het zijn.

<sup>2</sup> Vgl. in dit opzicht de suggestie van Michel Haar: ‘Yet is the thought of being not then simply a reversal of the metaphysics of subjectivity, insofar as it would simply turn the subject’s self-positing around into the self-positing of being?’ (M. Haar, *Heidegger and the essence of man*, SUNY Press, New York, 1993, p. 65).

<sup>3</sup> Cf. ‘Les symboles sont des choses physiques (éventuellement très légères comme les paroles) qui nouent entre elles des *relations non-physiques*, c’est-à-dire *non causales*’ (EST, p. 155).

<sup>4</sup> Cf. ‘De filosofie is idealistisch, dat wil zeggen dat het in laatste instantie het subject is dat de wereld vormt en niet de wereld die het subject voortbrengt’ (SyT, p. 44).

principe onbeperkt aan de mens worden ‘gesleuteld’: *human genetic engineering*. Ziehier een mogelijk operationalistische kijk op de mens. Het is evident dat we hier mijlenver verwijderd zijn van de existentiaal-ontologische, zijnhistorische dan wel zijnstopologische opvatting van de mens bij Heidegger, de mens als *zoon logon echon*, als ‘hoeder van het zijn’. Als Hottois spreekt over het antropologisch verschil dan heeft hij, heel concreet, de menselijke hersenen op het oog, nauwkeuriger gesproken: ‘de productiviteit van de menselijke hersenen’ (ibid., 46), die een symbolische productiviteit is en die ook aan de basis ligt van het ontologisch verschil, met andere woorden het zijnsverstaan. De werkelijke, biofysische grondslag van die symbolische productiviteit is zelf van *niet*-symbolische, operatieve, procesmatige aard: de neurale machinerie van de hersenen.

Met Darwin, aldus Hottois, is het antropologisch verschil definitief genaturaliseerd. Als contingent product van een natuurlijk evolutieproces dat zich toevallig heeft voltrokken op deze planeet, is de mens, en ook het denken van de mens, een ‘kosmisch toeval’ (ibid., 43) - een ‘schitterend ongeluk’ om met de Amerikaanse paleontoloog Stephen Jay Gould te spreken. Hottois schrijft: ‘De antropologische levensvorm is een proces en een kosmisch, plaatselijk, toevallig product, dat *de facto* verband houdt met de aarde’ (ibid.).

*De facto*, en niet wezenlijk, zoals Heidegger kennelijk van mening is, voor wie de mens een wezen is dat onherroepelijk toebehoort aan de aarde, of in zijn eigen termen: wezenlijk toebehoort aan het spiegelspel (*Spiegelspiel*) van hemel en aarde en goden en stervelingen. Dit kunnen we onder andere afleiden uit zijn opmerkingen in het beroemde, postuum gepubliceerde *Spiegel-Gespräch* over de opnamen die de Amerikaanse Apollo 8 astronauten Frank Borman en James Lovell dat jaar (we schrijven december 1968) vanuit hun ruimtecapsule maakten van de opkomende aarde gezien vanaf de maan. Deze opnamen hebben een onuitwisbare indruk gemaakt op de gehele mensheid en zijn nog steeds van een sublieme, ja bijna mystieke schoonheid, een schoonheid waarvoor Heidegger kennelijk geen oog had. Tegenover zijn interviewer Richard Wisser bekent hij enorm ‘geschrokken’ te zijn van het beeld van de opkomende aarde. In zijn perceptie moet dit beeld zoiets als de apotheose van de menselijke vervreemding van zijn eigenlijke, aardse wezen hebben voorgesteld. In verband met deze beelden zegt Heidegger daar namelijk: ‘Wir brauchen gar keine Atombombe, die Entwurzelung des Menschen ist schon da’<sup>1</sup>. Het kwaad is reeds geschied, de mens heeft zijn wezen reeds verloren aan de techniek en zich van de aarde afgewend: ‘Wir haben nur noch rein technische Verhältnisse’, aldus Heidegger, ‘Das ist keine Erde mehr, auf der der Mensch heute lebt’ (ibid.). Vervolgens memoreert hij een gesprek met de Franse dichter René Char, die zou hebben gesproken over de opstelling van raketbases (de Koude Oorlog is in die tijd in volle gang uiteraard) in de Provence, de streek waar hij woonde, en over de onvoorstelbare verwoestingen waaronder het landschap als gevolg daarvan te lijden had. Als dichten en denken niet nogmaals hun ‘geweldloze macht’ herwinnen, zo verzekerde Char hem, dan betekenen dit dat de mensheid ten langen leste aan haar einde komt (ibid.). Het spreekt voor zich dat Heidegger hier het einde van de mens als symboliserend wezen op het oog heeft. Is deze reactie, zo kunnen we ons met Hottois

---

<sup>1</sup> Martin Heidegger, ‘Nur noch ein Gott kann uns retten’, *Spiegel-Gespräch*, gehouden op 23 september 1966, gepubliceerd in *Der Spiegel*, Nr. 23/1976 (Günther Neske & Emil Kettering (red.), *Antwort*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1988 (voortaan: Sp.), p. 98).

afvragen, wellicht een concreet voorbeeld van het terugschrikken van de filosoof voor de kosmische uitdaging c.q. de kosmische muur!<sup>1</sup>

Bezien vanuit een consequent naturalistische visie zijn mensen in feite niets anders dan ‘niet-noodzakelijke, toevallige en broze producten van een plaatselijke, kosmische werkzaamheid-productiviteit, die enkele miljarden jaren oud is’ (SyT, 43). De mens kan ook zeker niet als het eindproduct van deze kosmische creativiteit worden beschouwd. Het is eerder plausibel om te veronderstellen dat hij slechts een voorbijgaande fase vormt in het proces van de kosmische, biologische en technische evolutie<sup>2</sup>. Niets wijst erop dat de mens in zijn huidige vorm het noodzakelijk eindpunt is van de evolutie. Het is waarschijnlijker dat hij slechts een overgankelijk stadium is in een lange ontwikkeling. In het kader van de biotechniek moeten we dan ook erkennen, aldus Hottois ‘que l’humanité n’est plus considérée ici comme une essence, une nature stable, *donnée* ([...]) mais une *species technica*, un nœud plastique de

---

<sup>1</sup> Hoe anders, van veel meer enthousiasme en van oneindig veel meer *open-mindedness* getuigend is dan de vreugdevolle, kosmisch verwonderde reactie op dit majestueuze en overrompelende beeld van de nieuwe aarde vanaf de maan van de Amerikaanse dichter Archibald McLeish, in zijn gedicht ‘Voyage to the moon’:

*We stand here in the dusk, the cold, the silence .../ and here, as at the first of time, we lift our heads.  
Over us, more beautiful than the moon, a/ moon, a wonder to us, unattainable,  
a longing past the reach of longing, / a light beyond our light, our lives—perhaps  
a meaning to us ...  
O a meaning!  
over us on these silent beaches the bright/ earth,  
presence among us.’*

Of zie ook de enthousiaste reactie van de Joodse filosoof Emmanuel Levinas op het kortstondig verblijf buiten de aardse dampkring van de Russische kosmonaut Joeri Gagarin in 1961. Voor Levinas schuilt het grootste belang van Gagarins vlucht niet in de technowetenschappelijke prestatie, noch in de moed en de dapperheid van de mens, maar in het feit dat de mens hier voor het eerst volledig ontruikt was aan zijn aardse – om met Hottois te spreken: natuurlijk-culturele – verblijfplaats: ‘het allerbelangrijkste is misschien het feit dat hij de Plaats heeft verlaten. Gedurende een uur heeft de mens bestaan buiten iedere horizon – alles om hem heen was hemel, of liever: alles was geometrische ruimte. Een mens bestond in het absolute van de homogene ruimte’, zo schrijft Levinas in zijn reactie, die hij tegelijk te baat nam om een fundamentele kritiek te leveren op Heideggers *Bodenständigkeit*—filosofie (Emmanuel Levinas, *Het menselijke gelaat*, Ambo, Amsterdam, 1969, p. 67. In de *Beiträge* vraagt Heidegger zich op een bepaald moment af: ‘Vermögen wir noch die Erde neu zu suchen?’ (GA 65, p. 278). Welnu, als de aarde ooit opnieuw ‘gevonden’ werd, dan was het wel op die gedenkwaardige dag op 21 december 1968, toen Borman en Lovell (en met hen de hele TV-kijkende mensheid) de aarde zagen opkomen vanaf de maan, tegen de inktzwarte duisternis van de kosmos. Of vgl. de uitspraak van Konstantin Tsjolkowski, de ‘vader van de Russische ruimtevaart’: ‘The earth is the cradle of humanity. But one cannot live forever in a cradle’.

<sup>2</sup> ‘l’idée s’impose que l’*homo sapiens* n’est pas nécessairement le terme *ad quem* de l’évolution, il est un produit mutationnel passible de nouvelles mutations provoquées et ces mutations seraient sans commune mesure avec les métamorphoses internes à l’essence naturelle-culturelle de l’homme qui relèvent de l’évolution historique’ (ST, p. 99).

possibles inanticipables parce que techniques...’ (ibid., 100). En de operationele mogelijkheden van de *species technica* hebben geen verwantschap met de symbolische, culturele, historische (*‘weltliche’*) mogelijkheden van het *ζῶον λογόν ἐχον*. Het gaat hierbij om ‘transformations non symboliques’, dat wil zeggen om ‘une plasticité ouverte et opaque de l’espèce engagée dans une temporalité d’invention et de constructions radicales, avec failles et discontinuités, et non plus simplement dans une durée historique d’accomplissement interne et continue de soi’ (ibid.).

Ook het denken is een product van deze kosmische creativiteit en bestaat als zodanig slechts dankzij de ‘werking’ van processen in het brein (waarbij we – zoals Bernard Stiegler onmiskenbaar aantoonde – niet mogen vergeten dat het neurale apparaat van de mens maar als zodanig kan functioneren binnen een technische context, ja zelf het product is van een lange technologische evolutie). Zoals Peter Sloterdijk het op zijn onnavolgbare wijze formuleert: ‘mehr oder weniger explizit tritt die Seele von ihren metaphysischen Ambitionen zurück und reiht sich in die Formenreihe natürlicher Mechanismen ein, und wäre es als überkomplexes neuro-informatisches Naturwunder’<sup>1</sup>. Het denken heeft een precaire materiële basis en we doen er goed aan, aldus Hottois, om dit niet te verdoezelen of te negeren (zoals het overgrote deel van de huidige filosofie dit volgens hem doet) maar het juist ten volle te beaamen en er dienovereenkomstig de beperkingen, maar tegelijk ook (dankzij de technowetenschappen) de nog onvermoede mogelijkheden van in te zien. Het antropologisch verschil, dat de grondslag vormt van de menselijke symbolische creativiteit en daarin tot uitdrukking komt (het denken als ‘expressie’ van de *antropos*), is zelf het effect van hersenproductiviteit en als zodanig ‘instabiel en onrustig door niet-symbolische “interne” en “externe” processen’ (ibid., 47), waarbij we zowel aan genetische, cellulaire en neurologische (interne) als aan fysiologische, ecologische en zelfs kosmische (externe) processen moeten denken.

Hoe zou Heidegger de door Hottois omarmde naturalisering en operationalisering van de mens door de technowetenschappen duiden? Welnu, de latere Heidegger denkt ook in zijn techniekfilosofie transcendentalistisch, uiteraard niet in subjectivistische zin zoals Kant, de Duitse idealisten en bijvoorbeeld ook nog Husserl, maar vanuit een transcendentalisme of apriorisme dat we kunnen aanduiden als *zijnstranscendentalisme*<sup>2</sup>. Heel simpel gesteld: voor Heidegger voltrekken deze naturalisering en operationalisering van het antropologisch verschil zich ten gevolge van de heerschappij van het *Gestell*, dat wil zeggen ten gevolge van een bepaalde verschijningswijze van het *zijn* of van een bepaald *Seinsgeschick*. Dat de mens in de moderne tijd niet alleen de natuur en de levende wezens maar ook zichzelf gaat beschouwen in zuiver materialistische termen – waarbij dit materialisme niet zozeer als een strikt theoretisch-ontologische positie moet worden opgevat (zoals bijvoorbeeld in het wetenschappelijk of dialectisch-materialisme het geval is) maar meer in de ‘pragmatische’ zin

<sup>1</sup> Peter Sloterdijk, ‘Chancen im Ungeheuren. Notiz zum Gestaltwandel des Religiösen in der modernen Welt’, Thomas More Lezing, Amsterdam, 14 juni 2001, p. 6.

<sup>2</sup> Heideggers transcendentalisme is ‘een transcendentalisme zonder subject’ (uitdrukking van Paul Ricoeur, geciteerd in Reiner Schürmann, *Heidegger on being and acting. From principles to anarchy*, Indiana University Press, Bloomington, 1990 (1987), p. 74).

dat al het zijnde verschijnt als bewerkbaar materiaal<sup>1</sup> - heeft zijn grond volgens Heidegger in het zijn, en wel zodanig dat de materialistische opvatting van de werkelijkheid uitdrukking is van een fundamentele *vergetelheid* van het zijn, die overigens niet zozeer op het conto van de mens moet worden geschreven maar veeleer inherent is aan wijze waarop het zijn zich aan de mens 'geeft'.

Naturalisme en materialisme en de technisch-operatieve relatie tot de (menselijke) werkelijkheid zijn voor Heidegger niet het resultaat van de uiteindelijke ontdekking door de technowetenschappen van de 'ware aard van de dingen' (een positie die ook Hottois trouwens verre van zich houdt), maar een *wezenlijke* gevolg (*Wesensfolge*) van een verschijningswijze van het zijn, namelijk het *Gestell*, dat volgens Heidegger het *niet*-technisch maar onto-*logisch* (Hottois zou zeggen: symbolisch) wezen van de techniek is: 'Das Wesen des Materialismus verbirgt sich im Wesen der Technik' (BüH, 31) en de techniek, zo vervolgt Heidegger, 'ist in ihrem Wesen ein seinsgeschichtliches Geschick der in der Vergessenheit ruhenden Wahrheit des Seins' (ibid.). Net zomin als het wezen van de techniek volgens Heidegger technisch is (zoals Hottois uitdrukkelijk wel - tegen Heidegger in - stelt), zo is ook het wezen van het materialisme volgens hem niets materieels maar eerder iets *Geistigs*, zoals Heidegger meerdere malen schrijft<sup>2</sup>. Waar het bij het materialisme uiteindelijk om draait is niet de bewering dat er slechts materie bestaat en niets anders (geen immateriële substanties) maar dat de natuur in wezen begrepen wordt als een reservoir van materie en energie - als een bestand, het grondbestand van grondstoffen en energie voor de ongelimiteerde exploitatie en manipulatie door de mens. Het gaat hierbij om een, volgens Heidegger, metafysische bepaling op grond waarvan de gehele werkelijkheid zich manifesteert als plastische materie, als materiaal dat in principe eindeloos bewerkbaar en vervormbaar is. Het materialisme is een metafysische *Grundstellung* 'der gemäß alles Seiende als das Material der Arbeit erscheint' (ibid.) en als zodanig als een domein van reële en potentiële operativiteit<sup>3</sup>. Voor het materialisme verschijnen de dingen, verschijnt de natuur in het licht van de *werking*, wat Hottois het operatieve noemt. De materialistisch voorgestelde natuur is het domein van de werking, van de effectiviteit, van de berekenbare en bewerkbare *werke*-lijkheid<sup>4</sup>.

Met de komst van de moleculaire genetica en de idee dat genen (genomen) informatie bevatten, verschijnt de natuur, althans de levende natuur, als een 'System von

---

<sup>1</sup> Cf. 'Das Wesen besteht nicht in der Behauptung, alles sei nur Stoff, vielmehr in einer metaphysischen Bestimmung, der gemäß alles Seiende als das Material der Arbeit erscheint' (BüH, p. 31).

<sup>2</sup> Zoals bijvoorbeeld in *Der Satz vom Grund*: 'der Materialismus ist durchaus nichts Materielles. Er ist selbst eine Gestalt des Geistes. Er weht vom Westen her nicht weniger stark als vom Osten' (SvG, p. 199).

<sup>3</sup> Het materialisme behoort volgens Heidegger tot het *Gestell* als een gestalte van de waarheid van het zijn, namelijk de gestalte van de 'vollendete Vergessenheit der Wahrheit des Seins' (GA 79, p. 53) waarin de dingen zonder waarheid zijn (*wahrlos*).

<sup>4</sup> 'Die Natur wird als das im Maß und Zahl gestellte Wirkliche vorgestellt, das in seinem Gewirkten gegenständlich anweset. Dieses Gewirkte gilt wiederum nur als anwesend, insofern es selber wirkt und sich als wirkfähig erweist. Das Anwesende der Natur ist das Wirkliche. Das Wirkliche ist das Wirksame. Das Anwesen der Natur besteht in der Wirksamkeit' (GA 79, p. 41).



Informationen' (TuK, 22). Ook de mens zelf verschijnt in het licht van het als *Gestell* heersende zijn als een voorhanden 'stuk werkelijkheid' - tegenwoordig als *genetische* database en een, door een genetisch programma gestuurd, complex systeem van macromoleculaire interacties, dat als *product* van een materieel evolutionair productieproces wordt begrepen - dat in principe openstaat voor bewerking en transformatie (biotechnische *engineering* en *redesign*). Zo spreekt Hottois bijvoorbeeld van de 'radicale vervormbaarheid' (WBP, 70) van de mens, houdt hij een pleidooi voor 'vormen van fysisch-technische productie van de toekomst en van de mensen in deze toekomst' (SyT, 42) en stelt hij dat de technowetenschappen in staat zullen zijn de menselijke conditie 'praktisch, biofysisch om te smelten door een *werkzaamheid* aan de *werkelijke* grenzen ervan' (ibid., 58; mijn cursiveringen). Dit alles met als doel 'werk te maken' van de 'auto-perfectibiliteit' (WBP, 65) van de menselijke soort.

Heidegger zou deze wil tot perfectionering bij de mens verklaren vanuit de wezensdynamiek van het *Gestell*, dat slechts één enkel *universeel* doel oplegt aan het geheel van de zijnden: het in zijn totaliteit als bestand te bestellen<sup>1</sup>. Aangezien de mens steeds als de belangrijkste grondstof zal gelden (*human resources*) is het niet vreemd, aldus Heidegger meer dan een halve eeuw geleden, 'daß auf Grund der heutigen chemischen Forschung eines Tages Fabriken zur künstlichen Zeugung von Menschenmaterial errichtet werden' (VuA, 91). Ook het menselijk leven ontsnapt niet aan de greep van het *Gestell*: 'Im Grunde soll sich das Wesen des Lebens selbst der technischen Her-stellung ausliefern' (Hw, 286).

Wat bij Hottois naturalisering en operationalisering van het antropologisch verschil heet, wordt door Heidegger begrepen als een wezenlijk gevolg van een bepaalde, *metafysische* gestalte van de ontologische differentie - de late Heidegger zal spreken van een 'toedracht', een *Austrag* van deze differentie<sup>2</sup> - die de eigenlijke grond uitmaakt van het antropologisch verschil (dat bij Heidegger meestal *Da-sein* heet en zoals bekend uitdrukkelijk *niet* antropologisch begrepen wil worden). Het is voor Heidegger het zijn, heersend als *Gestell*, dat bewerkstelligt dat de natuur verschijnt in termen van operativiteit en werkzaamheid - of momenteel: als 'één groot terugkoppelingsbestand van informatie'<sup>3</sup> - en dat de mens ook zichzelf, en wel vanuit zijn hoedanigheid als 'Funktionär der Technik' (Hw, 290) en als 'Angestellte' (GA 79, 30) van het technisch systeem, gaat begrijpen in operationalistische (en materialistische of informationele) termen.

Voor Hottois is er zagezegd alleen een werkelijkheid, maar dan wel een 'creatieve', dynamische, productieve, operatief-autopoietische werkelijkheid (*créativité cosmique*), waarvan de mens een product is *waarin* die werkelijkheid, die kosmische creativiteit, zich - dankzij de ontwikkeling van de menselijke hersenen en het symboliserend vermogen dat daaraan is ontsproten - verder 'verwerkelijkt' (op voorwaarde dat de mensheid zich niet opsluit in het symbolische). Volgens Heidegger daarentegen zijn mens en 'werkelijkheid' (natuur) beide als het ware 'opgenomen' in een oorspronkelijker gebeuren, dat niet zoals de kosmische productiviteit bij Hottois 'ontisch' en procesmatig is maar 'ontologisch' en historisch is, van

<sup>1</sup> Cf. 'Das Bestellen ist nur auf Eines gewendet, versus unum, nämlich: *das Eine Ganze* des Anwesenden als Bestand zu stellen' (GA 79, p. 32).

<sup>2</sup> Zie IuD, p. 57.

<sup>3</sup> Th.C.W. Oudemans, 'Informatie: vorm en eenvormigheid' in *Techniek en Informatisering. Het denken van Heidegger*, Van Gorcum, 1997 (TI), p. 44.

de aard van het zijn: *Ereignis*. En het *Gestell*, aldus Heidegger, is universeel, 'betrifft Natur und Geschichte, alles, was ist, und nach allen Weisen, wie das Anwesende ist' (GA 79, 31). Het *Gestell* is de huidige gestalte van het *Ereignis*, de gestalte waarin de *Zugehörigkeit* van de mens tot het zijn de gedaante aanneemt van een 'con-stellatie' (*Konstellation*) die mens en zijn wederzijds, ten opzichte van elkaar, *stellt* en uitdaagt (*wechselweisen Sichstellen von Mensch und Sein* c.q. *wechselseitigen Herausforderung*): het zijn wordt uitgedaagd om het zijnde te laten verschijnen vanuit het oogpunt van beheers- en berekenbaarheid, de mens op zijn beurt wordt uitgedaagd om 'das ihn angehende Seiende als den Bestand seines Planens und Rechnens sicherzustellen und dieses Bestellens ins Unabsehbare zu treiben' (IuD, 23). Het *zijnde* mens ontsnapt uiteraard niet aan deze reductieve tendens die zijn *ontologische* wezen, staande 'im Wesensbereich des Ge-stells' (TuK, 23), doortrekt.

Het naturalistisch, materialistisch en nihilistisch perspectief op de natuur inclusief de mens heeft zijn grond volgens Heidegger dus in de heerschappij van het wezen van de techniek, van het *Wesen* (verbaal) van het zijn als *Gestell* - een zijnsblinde en zijnsverlaten wijze van *Ereignung* van het *Ereignis*, op grond waarvan de mens en de natuur zich beide manifesteren, beide aanwezig zijn (*anwesen*), op de wijze van het bestand. Als *Da-sein* is de mens in deze optiek degene die door het *Ereignis* 'in dienst' ofwel in 'bruik' (*Brauch*) wordt genomen' om het zijnde op een bepaalde wijze te *laten* zijn<sup>1</sup>. De *Ereignung* van het zijn voltrekt zich *in* het mens-zijn en in het tijdperk van de techniek wel zodanig dat zowel *ons* hele doen en laten als het zich *aan ons* te kennen geven van de natuur volledig en tot in het kleinste detail wordt bepaald door het *Gestell*: 'Das Ge-Stell geht uns überall unmittelbar an' en is als zodanig '*seiender denn alle Atomenergien und alles Maschinenwesen, seiender als die Wucht der Organisation, Information und Automatisierung*' (IuD, 24; mijn cursivering). Nota bene: het zijn als *Gestell* is voor Heidegger 'zijnder' of 'werkelijker', dat wil zeggen fundamenteeler dan de 'in' de natuur 'aanwezige', daarin door ons 'ontdekte' en tot verschijning (tot werking) gedwongen kernenergie<sup>2</sup>. Kernenergie is volgens Heidegger als het ware niet 'intrinsiek' aan de aardse natuur, maar verschijnt slechts, kan slechts verschijnen, op grond van het zijn als *Gestell* (Peter Sloterdijk zou daarentegen zeggen: de ontsluiting van kernenergie is een *explicatie* van iets wat impliciet altijd reeds in de natuur gegeven is).

Hierin, in het constitutieve, *a priori* bepalende karakter van het *Ereignis* c.q. *Gestell* ten opzichte van de natuur is gelegen wat ik het zijnstranscendentalisme van Heidegger heb genoemd<sup>3</sup>. Ten aanzien van Hottois' these van het radicaal aposteriorisch, radicaal empirisch en experimentalistisch karakter van de technowetenschappen zou Heidegger tegenwerpen dat dit altijd reeds geschiedt in het licht van het *Gestell*, op grond van het apriorisch lichtend wezen van de techniek, dat aan alle technowetenschappelijke *research* en experimenteerdrijf voorafgaat.

<sup>1</sup> 'Das Ereignis ereignet den Menschen in den Brauch für es selbst' (USp, p. 261).

<sup>2</sup> 'Das, was ist, ist keineswegs das Seiende', aldus Heidegger (GA 79, p. 75).

<sup>3</sup> Het is uiteindelijk de *Lichtung* ofwel de waarheid van het zijn (Grieks: *alêtheia*) die voor Heidegger de meest fundamentele dimensie is (en niet zoiets als een materieel 'substraat') en die de natuur *laat* verschijnen als een geheel van manipuleerbare materiële processen. Wij mensen, aldus Heidegger, 'sind in diesem Spielraum und für ihn Gebrauchten, gebraucht, an der Lichtung des Seins zu bauen und zu bilden, im weiten vielfältigen Sinne: sie zu verwahren' (ibid., p. 146).

Nu is het voor Heidegger zo, gegeven het fundamenteel gebeurlijke (*ereignishafte*) karakter van het zijn, dat de wijze waarop het zijnde kan verschijnen veranderlijk is. Het zijnde, de natuur, kan zich op verschillende wijzen manifesteren. Als we kijken naar de geschiedenis, die voor Heidegger in wezen de geschiedenis van het zijn is (*Geschichte des Seins*), dan kunnen we constateren dat het zijn zich in de loop der tijd op een aantal verschillende wijzen aan de mens heeft voorgedaan; voor de Grieken, die voor Heidegger aan de aanvang van onze geschiedenis staan, verscheen het als *physis*, als het vanuit zichzelf opkomende heersen van het zijnde, het ‘von-sich-her-Aufgehen’ (TuK, 11) van de dingen; voor de middeleeuwers, die zichzelf begrepen als schepselen Gods, verscheen het zijnde als schepping, als creatie van een intelligente en almachtige schepper-God; en de moderne mens, het subject, stelt zich het zijnde voor als object vanuit een impliciet begrijpen van het zijn als objectiviteit. De zogenoemde ‘tijdperken’ van de geschiedenis, Heidegger noemt ze *epochen*, bestaan slechts, en kunnen ook alleen maar van elkaar worden onderscheiden, op grond van de verschillende wijzen waarop het zijn zich ‘in’ die tijdperken aan de mens ‘geeft’ (zich *zu-schickt*). Anders gezegd: de geschiedenis *geschiedt* volgens de wijze waarop de waarheid van het zijn zich telkenmale manifesteert. Het zijnde, het aan-wezige, ‘kann den Menschen nach verschiedenen Weisen der Anwesenheit angehen. Diese verschiedenen Weisen der Anwesenheit bestimmen die Epochen der abendländischen Seynsgeschichte’ (GA 79, 39). Het *Gestell*, het tijdperk van de techniek, is volgens Heidegger dan ook iets wat op een gegeven moment plaats zal maken voor een ander *Geschick*, een andere, geheel nieuwe aanvang van de geschiedenis<sup>1</sup>. Heidegger meent dat de natuur zoals ze tegenwoordig door de technowetenschappen wordt gepercipieerd en gemanipuleerd ooit nog eens, met de komst van een ander *Seinsgeschick*, een andere gedaante zal aannemen en dat - gelijkoorspronkelijk - ook het mens-zijn een fundamenteel andere gestalte zal krijgen. Terwijl volgens Hottois de toekomst zonder meer aan de technowetenschappen is en de kosmische uitdaging de mensheid uiteindelijk ook geen andere keuze laat dan de weg van de techniek, de operativiteit (waarbij ook de mens zelf in toenemende mate het object zal worden van technische manipulaties), speculeert Heidegger op een radicale ommekeer (*Kehre*) die een geheel nieuwe ervaring van de natuur - krachtens een oorspronkelijkere ervaring van het zijn - mogelijk zal maken. Voor Heidegger is het dan ook geen uitgemaakte zaak dat de natuur in de toekomst voor altijd het domein van de technowetenschappen zal blijven: ‘wo ist entschieden’, zo vraagt hij op retorischer wijze, ‘daß die Natur als solche für alle Zukunft die Natur der modernen Physik’ zal moeten blijven (IuD, 29).

Dat de natuur voor altijd die van de moderne fysica zal blijven – dat wil zeggen zoals Heidegger haar kende en metafysisch heeft geduid – is ook voor Hottois overigens geen plausibele verwachting. De natuur zoals ze door de huidige technowetenschappen wordt ontsloten, is al een geheel andere als de strikt mechanische en deterministische natuur van de negentiende eeuw. De materiële natuur blijkt minder inert en minder deterministisch te zijn dan het mechanisme haar voorstelt. Ze heeft potentialiteiten die het mechanisme haar a priori ontzegt en ze is kennelijk in staat tot autopoietisch en zelforganiserend gedrag (kosmo- en bio-evolutionair) dat op basis van een zuiver mechanistische ontologie

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Wenn das Gestell ein Wesensgeschick des Seins selbst ist, dann dürfen wir vermuten, daß sich das Gestell als eine Wesensweise des Seins unter anderen verwandelt’ (TuK, p. 37).

ondenkbaar zou zijn. Wat de moderne technowetenschappen – met name uiteraard de moleculaire *life sciences* – onder druk hebben gezet, zijn alle vormen van ontologisch dualisme, zoals het cartesische dualisme tussen een absoluut inerte en objectieve materiële substantie, volledig onderworpen aan mechanische wetmatigheden (*res exensa*) en een zuiver subjectieve of spirituele substantie (*ego cogito* of transcendentiaal subject)) die niets gemeenschappelijk heeft met de materie maar haar wel volledig, *clair et distinct*, kan kennen (*res cogitans*). Dit strikte dualisme tussen geest en materie is niet langer te handhaven en dit betekent in feite ook dat de vervreemding tussen mens en natuur, die hét kenmerk was van het metafysisch tijdperk, in de moderne technowetenschappen althans principieel is overwonnen.

Dit is uiteraard een verrassende conclusie gegeven de radicale alteriteit van de technowetenschappen zoals Hottois die aanvankelijk zo nadrukkelijk reveleert. In feite leren de technowetenschappen dat er op een dieper niveau een solidariteit bestaat tussen de mens en de kosmos, een antropokosmische solidariteit (*solidarité anthropocosmique*) die bij uitstek in de moderne metafysica sinds Descartes volkomen uit het oog is geraakt maar die als zodanig (in haar huidige naturalistisch-operatieve vorm) nog nooit expliciet tot het bewustzijn van de mensheid is doorgedrongen. Uitgaande van deze antropokosmische solidariteit worden we aan de ene kant gedwongen om datgene wat de mens uniek maakt – de antropologische differentie: het denken, het symbolische – op te vatten als een product van de evolutie en dus als iets wat *immanent* is aan het natuurlijk proces van evolutie – en niet als iets wat daaraan wezenlijk transcendent is, zoals de metafysica stelt wanneer ze poneert dat het denken – de ratio – een bovennatuurlijke of zuiver spirituele essentie is die de mens radicaal ‘buiten’ en/of ‘boven’ de natuur plaatst. Aan de andere kant echter dwingt het besef dat de biologische evolutie zo’n uitermate complex – sprekend en denkend - wezen als de mens heeft kunnen genereren, ertoe deze evolutie geheel opnieuw te denken en wel op een heel andere wijze als die van het traditionele mechanisticistische reductionisme en determinisme<sup>1</sup>. Hottois’ ‘methodologische materialisme’, zoals hij het zelf noemt, impliceert dan ook zeker geen verloochening van het ‘geestelijke’ in de mens, er wordt enkel notitie genomen van het feit dat de ‘geest’ niet kan bestaan zonder de materie, dat hij zelf materieel is, in elk geval materieel geconditioneerd is en als zodanig operatief kan worden benaderd (dit kan vanuit een ontologisch dualisme uiteraard niet worden begrepen, maar dat is voor de technowetenschappen absoluut niet relevant): ‘Ce matérialisme n’est que minimalement théorique. Il n’est pas opposé à la promotion de l’esprit et de la conscience. Au contraire. Il prend seulement au sérieux le fait que nous n’avons – du moins, je n’ai – aucune expérience d’esprits ou de consciences qui ne seraient pas dépendants de cerveaux humains en interaction, et donc de conditions matérielles complexes. Il en tire qu’il n’est pas déplacé de penser que l’extension de l’esprit puisse – doive? – passer, aussi, pas une transformation, une opération, de ces conditions matérielles, ou par l’adjonction et l’invention d’autres conditions physiques’ (TS, 54).

---

<sup>1</sup> Ten aanzien van de ondermijning van het cartesische dualisme in de moderne technowetenschappen schrijft Hottois: ‘cette contestation, loin de banaliser ou de matérialiser ou de naturaliser simplement l’homme rend au contraire à la nature, à la matière, une dimension énigmatique, puisque cette “nature matérielle” a engendré ou rendu possible l’“emergence”, notamment, de “personnes conscientes”’ (PB, p. 165).

### 8.5. Het nihilisme, het gevaar en de redding

Zowel Hottois als Heidegger wijst op het ontwortelend, vervreemdend, ontwereldlijkend, leefwereld-ontwrichtend, desymboliserend, ‘onttoverend’ karakter van de techniek, alleen wordt dit door Hottois eerder positief dan negatief beoordeeld (de techniek is een subversie, een rebellie tegen het symbolische überhaupt en als zodanig wezenlijk emancipatoir), terwijl het voor Heidegger een gevaar betekent voor het wezen van de mens, het gevaar namelijk dat de mens zijn ek-sistente wezen, zijn wereldopenheid, verliest. Voor Heidegger, aldus Hottois, impliceert de techniek ‘une mise en péril radicale de l’être de l’homme’ (ILPC, 247). De dreiging die van de techniek uitgaat, is een dreiging voor het symbolisch wezen van de mens, voor de mens als *zoon logon echon*.

Terwijl Heideggers *Gestell* in de ogen van Hottois waarschijnlijk niet meer is dan de locale opmaat tot een toekomstig alsmat verder uit te bouwen technokosmos (*technocosmè*) die zich op den duur ook *buiten* de aarde zal uitbreiden en in potentie het hele universum tot werkveld en expansieterrein heeft<sup>1</sup>, ziet Heidegger het *Gestell* als de eindfase, de voltooiing (*Vollendung*) van de geschiedenis van de metafysica, maar vooral als ‘eine Vorform des Ereignisses selbst’<sup>2</sup>, als een prelude (*Vorspiel*) op het *Ereignis*, dat wil zeggen tot een eigenlijke, in elk geval oorspronkelijkere ervaring van het zijnsgebeuren, waarin de mens zich leert ervaren als wezenlijk toebehorend (*zugehörig*) aan het gebeuren van ontsluiting dat het zijn ‘is’. Voor Hottois echter is een dergelijke voorstelling van zaken niets anders dan een hopeloze poging de technowetenschappelijke ontwikkeling in te kapselen in een nieuw groot verhaal, in de logotheoretische constructie van de zijns geschiedenis, om zo het a-logische *Ungeheure* van techniek te domesticeren en opnieuw onder het gezag van de *logos* te brengen (een *logos* die voor Heidegger uiteraard niet imperialistisch is maar ‘meditatief’ en ontvankelijk, een *logos* *gehörig* aan de *Anspruch* van het zijn, een quasi-religieuze *logos*)<sup>3</sup>. Deze secundaire strategie is tevergeefs, aldus Hottois, aangezien de ‘horizon’ van de technokosmos geen verstaanshorizon is waarin zich een verborgen zin ophoudt die zich op een gegeven aan het denken kan openbaren<sup>4</sup>. Heideggers hoop op een ‘redding’ - zijn suggestie dat de techniek een verborgen zin in reserve houdt, een *Geheimnis*, ‘das Geheimnis ihres Wesens’ (TuK, 28), een enigma waarvan de eigenlijke betekenis zich zal openbaren zodra het gevaar van de techniek (het uitblijven van het zijn) *als* gevaar wordt ingezien en

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Le technocosme s’étend physiquement déjà au-delà de la planète; conceptuellement et potentiellement, il s’élargit aux dimensions de l’univers’ (ST, p. 94).

<sup>2</sup> Martin Heidegger, *Zur Sache des Denkens*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1969, p. 57.

<sup>3</sup> Heideggers denken, aldus Hottois, behoort tot ‘de symbolisch-religieuze familie’ (SyT, p. 32).

<sup>4</sup> ‘L’horizon du technocosme est le non-sens (l’im-monde, l’an-historique, l’opaque, le non-signe) mais ce non-sens n’invite à aucune glose; il n’est pas du sens latent ou implicite, il n’est pas en attente d’une rédemption herméneutique. Les signes glissent à sa surface et le regard s’y brise’ (ST, 185). Ook de late Lyotard wijst erop dat de technowetenschappelijke ontwikkeling geen richting, geen doel, geen finaliteit heeft, dat ze niet wordt aangedreven door een zin of een *telos*, maar doelloos en zinloos, dat wil zeggen volstrekt nihilistisch is. Ze geeft ook geen enkele oriëntatie aan de mensheid, zoals symbolische constructies (metanarratieven) dat wel doen (Cf. Jean-François Lyotard, *Het onmenselijke. Causerieën over de tijd*, Kok Agora, Kampen, 1992 (1988), p. 15ff).

onderkend – is gestoeld op een miskenning van het technologisch universum en op een niet kunnen accepteren van het absolute nihilisme ervan<sup>1</sup>.

Als niemand anders heeft Heidegger deze crisis van de symboliserende mensheid ervaren en onder woorden gebracht – als de *Heimatlosigkeit* van de moderne mens - maar bij niemand anders ook was de hoop op een herstel van het traditioneel symbolisch verblijf (*Aufenthalt*) van de mens op de aarde (en onder de hemel) sterker en werd het krachtiger verwoord dan bij Heidegger. Hottois verwijst naar een opstel van Heidegger uit de jaren vijftig over de dichter Johann Peter Hebel – ‘Hebel. Der Hausfreund’ - waarin hij Hebel als de ‘huisvriend’ neerzet die het ‘huis’ van de wereld ‘bewoonbaar’ maakt voor de stervelingen. En wonen (*wohnen*) is voor Heidegger ‘die Weise, nach der die Menschen auf der Erde und unter dem Himmel die Wanderung von der Geburt bis in den Tod vollbringen’ (D, 138). Waar het onze moderne technische wereld aan schort, zo schrijft Heidegger daar, is een huisvriend die deze wereld – die van een gedatureerde, technische en berekenbaar gemaakt natuur – terug zou brengen in de ‘natuurlijkheid van de natuur’, waaronder Heidegger verstaat: ‘jenes Auf- und Untergehen der Sonne, des Mondes, der Sterne, das die wohnenden Menschen unmittelbar anspricht, indem es ihnen das Geheimnisvolle der Welt zuspricht’ (ibid., 145). De huisvriend is degene die een hernieuwd, oorspronkelijk wonen op de technische aarde mogelijk maakt, die het *Gestell* weer tot een *Gebäude* kan dichten, tot een bewoonbare wereld, die ons kan verlossen uit de vervreemding van de aarde als woonplaats van de mens door de techniek, die de technische *Umwelt* op de een of andere wijze zou kunnen verzoenen met het aloude symbolische in-de-wereld-zijn van de mens: ‘Wir irren heute durch ein Haus der Welt, dem der Hausfreund fehlt, jener nämlich, der in gleicher Weise und Stärke dem technisch ausgebauten Welt *und* der Welt als dem Haus der für ein ursprünglicheres Wohnen zugeneigt ist. Jener Hausfreund fehlt, der es vermöchte, die Berechenbarkeit und Technik der Natur in das offene Geheimnis einer neu erfahrenen Natürlichkeit der Natur zurückzubringen’ (ibid., 146)<sup>2</sup>. De huisvriend is de dichter die, op een dag, de technische wereld opnieuw zin en betekenis zou kunnen geven door haar symbolisch te ‘herschepjen’ c.q. ‘dichterisch’ te heroveren, waardoor ze wederom bewoonbaar wordt en weer de plaats is waar het animal symbolicum zich ‘thuis’ kan voelen<sup>3</sup>. De schizofrenie tussen leefwereld en technokosmos zou dan zijn opgeheven. Hottois laat zien dat zo’n ‘reconquête symbolique du technocosme’ geen kans van slagen heeft omdat ze berust op een verkeerd begrip van de techniek, op een miskenning van het radicaal a-symbolisch karakter ervan<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> ‘L’opérateur technicien qui a investi le temps et l’espace contemporains’, aldus Hottois’ est, essentiellement, rebelle à l’assignation symbolique. La crise d’humanité que nous subissons s’enracine dans cette situation: l’homme ne trouve plus l’emploi de son destin d’assignateur de l’espace et du temps’ (ST, p. 106).

<sup>2</sup> Hebel was in werkelijkheid juist een ‘huisvriend’ omdat hij als popularisator nieuwe wetenschappelijke inzichten voor een groter publiek ‘domesticeerde’, dat wil zeggen op een voor gewone stervelingen begrijpelijke wijze ‘doorvertelde’.

<sup>3</sup> ‘Denn der Mensch “wohnet”, wenn er wohnt, nach dem Wort Hölderlins “dichterisch...auf dieser Erde”’ (D, p. 147).

<sup>4</sup> Cf. ‘Aber wir sind keine “Kinder des Weltalls”. Wenn vom ursachlosen Beginn des Universums über die Bildung komplexer Moleküle bis zum Auftreten von Hominiden, als deren krönenden

In een tekst uit 1959 getiteld ‘Aufzeichnungen aus der Werkstatt’ reageert Heidegger op een krantenbericht waarin melding wordt gemaakt van een uitspraak van de toenmalige Sovjet-president Nikita Chroesjtsjov over de eerste geslaagde poging van de Russen om een raket in een baan om de aarde te brengen. De wetenschappelijk wellicht niet bijster goed onderlegde Chroesjtsjov zegt in dat bericht triomfantelijk dat zijn volk het eerste volk ter wereld zal zijn dat ‘een baan van de aarde naar de maan in de hemel brandt’ (ibid., 151). De betreffende reporter schrijft in zijn artikel dat deze uitspraak ‘onweerlegbaar’ is. Terecht merkt Heidegger op dat we ons kunnen afvragen wat ‘onweerlegbaar’ in deze uitspraak betekent. Wat van belang is aan Chroesjtsjovs uitspraak is volgens hem ook niet zozeer de vraag of ze nu juist of onjuist is, maar iets geheel anders, iets veel fundamentele, namelijk de vraag wat voor een ‘gebeurtenis’ hierin wordt geïmagineerd, wat de *Sachverhalt* is die in deze uitspraak feitelijk aan het licht komt en die ook door Chroesjtsjov zelf niet eens wordt vermoed. Deze geeft er in zijn uitspraak juist blijk van, aldus Heidegger, het *wesenlijke* dat in de ruimtevaart en de ‘reis’ van mensen naar de maan plaatsgrijpt, *niet* te vatten.

Uit het gedachteloze gebruik van de woorden ‘aarde’ en ‘hemel’ in verband met de reis naar de maan blijkt dat Chroesjtsjov juist niet *denkt* wat dit voorval feitelijk betekent voor het mens-zijn en dat is niets minder, aldus Heidegger, dan dat de aarde en de hemel inmiddels, dankzij de techniek, niet meer bestaan, dat wil zeggen niet meer bestaan in de zin van het traditioneel, dichtelijk ‘wonen’ van de mens ‘op de aarde en onder de hemel’: ‘Die Raketenbahn stößt “Erde und Himmel” in die Vergessenheit’, aldus Heidegger (ibid., 152). De raket naar de maan beweegt zich niet ‘tussen hemel en aarde’, haar ‘baan’ heeft in feite geen ‘plaats’ meer in het *Zwischen* - tussen hemel en aarde (die *Welt*) - waar het menselijk wonen zich traditioneel altijd heeft afgespeeld, net zomin als de ‘baan’ *om* de aarde van de Spoetnik (1957) en later die van Joeri Gagarin in zijn Vostok-capsule (1961) plaatsgrijpen als voltrekking van het menselijk ‘wonen’ tussen hemel en aarde. De maanraket daadwerkelijk *denken* betekent volgens Heidegger: zich *beziinnen* op het feit dat deze geenszins een nieuw tijdperk inluidt, maar juist – net als de atoombom en de computer - de apotheose, ja ‘die äußerste Vollendung’ (ibid.) vertegenwoordigt van een ontwikkeling die reeds driehonderd jaar, sinds het begin van de moderniteit (en eigenlijk al sinds de aanvang van de westerse cultuur bij de oude Grieken), aan de gang is, namelijk die van de objectivering van de natuur

---

Endpunkt wir uns gerne betrachten, eine geschlossene Kette von Ursachen und Wirkungen führt – eine Kette, die bald schon über uns hinaus- und hinwegführen wird -: dann geschieht das alles aufgrund von abstrakten Kräften und Prozessen, die uns, sobald wir sie kennen, unser Dasein als etwas sehr Fremdes vorführen – im Grund so fremd wie das kosmische Getriebe in erdfernen Regionen. All das ist uns unbegreiflich, dem menschlichen Verlangen nach Bedeutsamkeit nicht mehr assimilierbar. Für uns hat die physikalische Welt, aus der wir nicht bloß herkommen, sondern die wir auch *sind*, kein Gesicht mehr’ (Peter Strasser, *Journal der letzten Dinge*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1998, p. 245). De door de technowetenschappen ontsloten wereld is een wereld ‘die niemals Heimat sein kann. Sucht man in ihr nach einer Heimat des Menschengeschlechts, dann bleibt das Blickfeld leer’ (ibid.). Ook Heideggers fenomenologische ‘Beheimatungsereignis’ kan uiteindelijk niet overtuigen, zo laat de auteur zien aan de hand van een analyse van Heideggers bekende opstel *Der Feldweg* uit 1949: ‘Heideggers Sprache der Beheimatung hat keine Bindungswirkung für uns. Sie ist ein von jeder Sachbezogenheit losgelöstes Spiel der Worte: eine Ausdrucksgebärde zwar, aber eine ganz und gar subjektive, im Extremfall unverständliche’ (ibid., p. 247).

door de natuurwetenschappen, waarin ‘aarde’ en ‘hemel’ reeds lang tot obsoleete categorieën zijn verklaard. Deze ontwikkeling heeft zijn grond volgens Heidegger in het *wezen* van de techniek, het *Gestell*, dat al sinds het begin van de metafysica bij Plato en Aristoteles de westerse geschiedenis beweegt. De maanraket is slechts de meest recente realisering van de macht van het *Gestell*.

De *mogelijkheid* echter bestaat, aldus Heidegger aan het slot van zijn betoog, dat we in het *Gestell* als het eindstation van het wezen van de techniek de eigenlijke waarheid – het gevaar – ervan kunnen zien oplichten en dat ‘so erst die Wahrheit des Seins ins Freie gelange’ (ibid., 153). Inderdaad betekent dit dat we ten aanzien van het *Gestell* als *eindgestalte* van de techniek niet ‘nur mit einem Ende im Sinne des bloßen Aufhörens’ moeten rekenen, want wat voor Heidegger in elk geval vast lijkt te staan, is dat de mens ‘na’ de voltooiing van het wezen van de techniek op een gegeven moment weer op zijn schreden terug zal keren naar het dichterlijk wonen ‘op de aarde en onder de hemel’<sup>1</sup>. Vergelijk Heideggers geboorneerde en antikosmopolitische reactie in deze met de wijze waarop de Amerikaanse historicus Wyn Wachhorst op zijn beurt reflecteert op de *betekenis* van een gebeurtenis die zich enkele jaren later, op 18 mei 1965, in de verdwenen hemel boven de verdwenen aarde afspeelde: de eerste ‘ruimtwandeling’ door de Russische kosmonaut Alexei Leonov. Ik geeft deze passage in extenso weer vanwege het schitterend proza:

‘Those who have shared Leonov’s view of Earth report a pristine clarity, a vividness uncaptured by photographs. Images on film lack the subtle shades, the brightness, and the depth of the living sphere, which bulges out of the blackness. From the blue, marbled Mediterranean, all of Europe and Africa sprawl away in soft pastels, innocent of political boundaries. There is an aura of utter reality, of waking from the long, murky dream of man’s moment on the surface. One longs to summon back all the Ceasars, Pizarros and Napoleons and put them out there that spring morning with Alexei Leonov, with the radiant arc of Earth floating up like a great leviathan surfacing on the stellar ocean.

The image of Leonov drifting alone in space is the consummation of modern history. For the five-century rise of space-faring man saw the ascent of the free-floating individual, severed from sources of meaning, terrestrial astronauts adrift in urban bubbles and left to invent their own lives. And humanity itself comes to the end of the age listening like Leonov to the sound of its own breathing.

Though some see our severance from Earth as symbolic of this deepening isolation – the last great Faustian act – others see a communal awakening with the

---

<sup>1</sup> Heidegger, zoals Sloterdijk opmerkt, ‘war kein Mann der Exodus, erst recht kein Denker der Globalisierung, und selbst den Weg vom Dorf in die nahe Stadt, die seine Universitätsstadt war, hat er nie mit ganzem Herzen zurückgelegt. Er wurde ein Meister ohne Wanderjahre. Die neuzeitbildende Wege in die weite Welt sind ihm unangenehm und verdächtig, er hält sie im Grunde nur für Fortsetzungen des Abstürzens in der Horizontalen; er meinte zuletzt, sie erledigt zu haben, indem er sie dem schlechten Ge-Stell zurechnet. Einem Bekannten, der im Begriff war, eine Reise nach Übersee anzutreten, schrieb er den Spruch des Lao Tzu auf: “Wer sein Haus nicht verläßt, der kennt die Welt”. Das ist nicht unschlau, sofern es aus einer Hemmung eine souveräne Haltung machen will’ (NG, p. 50). Geen wonder dat ruimtereizen voor Heidegger het toppunt van technologische hybris representeren.



image of a living Earth, the unifying circle of world mythology, paradise regained by the same inflation through which it was lost. In truth, the leap into space stands with the voyage of Columbus as the last act of an old order and the first of a new. Just as the attempt to crown the glory of Europe with the wealth of the Orient relinquished the future to the opposite hemisphere, the image of our fragile, lonely world rising over the dead moon encouraged a rebalance from outer toward inner space, the self-awareness that comes when we realize that the parent is finite and mortal. From such cultural eversions come the new mythologies, the new *Zeitgeister*. One awakens from a dream carrying fresh symbols from the unconscious, the prophet wanders into the desert to reappear with the word of God and the astronaut reaches the moon to return with a new image of the Earth<sup>1</sup>.

Dit nieuwe beeld van de aarde heeft Heidegger nooit kunnen accepteren zoals we hierboven reeds hebben gezien aan zijn reactie op de Apollo 8 foto's van de opkomende aarde. Heidegger ziet de mens waarschijnlijk het liefst terugkeren naar 'the long, murky dream of man's moment on the surface', de droom waaruit het *animal symbolicum* pas met de opkomst van de technowetenschappen langzaam is ontwaakt.

In feite verwoordt Heidegger de pointe van zijn denken over de techniek in de beroemde uitspraak uit het postuum gepubliceerde *Spiegel*-interview: 'Nur noch ein Gott kann uns retten' en stelt: 'Die einzige Möglichkeit einer Rettung sehe ich darin, im Denken und im Dichten eine Bereitschaft vorzubereiten für die Erscheinung des Gottes oder für die Abwesenheit des Gottes im Untergang; daß wir nicht, grob gesagt, "verrecken", sondern wenn wir untergehen, im Angesicht des abwesenden Gottes untergehen' (Sp, 100). De mens moet *gered* (verlost) worden uit zijn verstrikking in de techniek en deze redding – die voor Heidegger niets anders betekent dan een inkeer van de mens in zijn eigenlijk wezen: de hoeder te zijn van het zijn (TuK, 28) - kan alleen via een nieuw, oorspronkelijk denken en dichten gestalte krijgen. Heel de late filosofie van Heidegger staat in het teken van de 'Vorbereitung der Bereitschaft des Sich-Offen-Haltens für die Ankunft oder das Ausbleiben des Gottes' (ibid., 101)<sup>2</sup>. In de late poëzie van Holderlin, in diens late hymnen, ziet

---

<sup>1</sup> Wyn Wachhorst, *The Dream of Spaceflight. Essays on the Near Edge of Infinity*, Basic Books, New York, 2000, p. 36-8.

<sup>2</sup> Zie voor een interessante studie over Heideggers conceptie van het goddelijke en zijn opvatting over religie het boek *Heidegger's Philosophy of Religion. From God to the Gods* van Ben Vedder (Duquesne University Press, Pittsburgh, 2007). In deze studie wordt eveneens betoogd dat Heideggers zijnsdenken uiteindelijk een religieus denken is: 'His thinking of being tends toward a poetic theology of naming the gods' (p. 266). Heideggers opvatting van het religieuze is eerder dichterlijk dan filosofisch: 'This poetical *theologia* does not ask for the first cause or the totality of entities. This *theologia* is the song that is sung by the poet' (p. 278), eerder een 'theopoëtica' dan een theologie. Heideggers filosofie, aldus Vedder, 'is a means for maintaining an openness toward the possible reception of religious gods. But this reception remains always unconfirmed' (p. 4). Dit laatste is misschien waar, maar Heideggers denken gokt niettemin op een mogelijke terugkeer van een god of van goden in meervoud, een mogelijke religieuze 'herbetovering' van de wereld. En de god waarop zijn denken alle hoop heeft gevestigd is uiteraard niet de God van de ontotheologie noch de christelijke God van de liefde, maar een 'derde' soort god, een god die een vrij recente creatie is van de romantische dichters, in het bijzonder uiteraard Hölderlin, zoals Alain Badiou onlangs heeft geëxpliciteerd (en ik kom daar zo meteen op terug).

Heidegger de voorbode van de komst van de nieuwe goden. Daarop heeft hij ook zijn hele hoop gevestigd. Iets later in het gesprek zegt hij dat zijn denken ‘in einem unumgänglichen Bezug zur Dichtung Hölderlins’ (ibid., 106) staat en dat Hölderlin niet zomaar een dichter is maar niemand minder dan degene die in de toekomst wijst en de aankomst van de goden aankondigt. Hölderlin, de poëzie, oorspronkelijk denken en dichten, daarin ziet Heidegger de toekomst.

Een ‘wereld van verschil’ inderdaad met de technowetenschappelijke toekomst die Hottois’ zorg geldt en die het eigenlijke thema van zijn denken is. Reeds in ILPC stelde Hottois, zoals ik reeds heb laten zien, de vraag die zijn denken naar eigen zeggen tot op heden in beweging houdt: ‘Qu’en sera-t-il de l’homme dans quelques millions d’années?’ (ILPC, 330). Deze vraag naar een ‘onmenselijk verre’ toekomst, die in het zijnshistorisch denkuniversum van Heidegger inderdaad geen plaats heeft - geen plaats *kan* hebben - is voor het denken van Hottois juist wezenlijk en fungeert daarvoor min of meer als vertrekpunt. Hottois wijst op een voor de *logos* fundamenteel ontoegankelijke, structureel niet-anticipeerbare openheid en opaciteit, een openheid waar hij hoe dan ook geen beslag op kan leggen. De reactie van de traditionele filosofie bestaat er dan ook uit deze vraag als absurd te verklaren, als een groteske, dan wel futiele of betekenisloze vraag. We kunnen dezelfde vraag ook in de omgekeerde richting stellen: ‘Hoe stond het met de mens enkele miljoenen jaren geleden?’, in de tijd dat er van mensen – en zeker van denken en taal, van het *zoon logon echon* - nog geen sprake was, of nog verder terug, toen er zelfs nog niet de eens aarde – ‘die bauend Tragende’- was waarop het (menselijk) leven - per toeval hoogstwaarschijnlijk - is ontstaan en zelfs de melkweg nog gevormd moest worden? Tot dit verleden heeft geen enkele traditie, geen enkele hermeneutiek, geen enkel symbool, toegang. Om in termen van Heidegger te spreken, in de opeenvolging van de geologische en biologische ‘epochen’ bestaat er geen ‘Überlieferung von Epoche zu Epoche’ (SvG, 154), geen onto-logisch medium (het zijn) dat de opeenvolgende tijdperken aaneenschakelt, is er geen ‘Geschick des Seins’ (ibid., 158) dat alles met elkaar verbindt. De enige vorm van continuïteit die ons met de prehistorische tijd verbindt, is genetisch van aard en het mechanisme daarvan is allesbehalve ‘logisch’ maar juist volkomen ‘aleatoir’: een aaneenschakeling van *mutaties*<sup>1</sup>. Maar net zoals voor het verleden geldt ook voor de verre toekomst: ‘La dimension du futur est totalement étrangère, inaudible à la culture philosophique traditionnelle; elle est forclosée de la conscience philosophique secondaire’ (ILPC, 331).

Bij Heidegger leeft nog de hoop op een ‘god die ons kan redden’, terwijl Hottois elke hoop op een transcendente redding diskwalificeert als naïef. Hij affirmeert een onverbiddelijk nihilisme, alhoewel hij niet ongevoelig is voor de pijn die dit radicale verlies van zin voor de mensheid betekent en zich ook realiseert dat dit een gigantisch rouwproces vergt. God en de natuur (‘onze vader en onze moeder’, aldus Hottois) hebben echter voor ons gedaan wat ze konden doen (ST, 25). We kunnen ons daar niet langer meer op verlaten. In zekere zin is het voor Hottois (net als overigens voor Sloterdijk) zo dat de techniek langzaam de plaats is gaan innemen (en steeds meer zal gaan innemen) die eerder door de

---

<sup>1</sup> Cf. ‘La mutation est l’autre de la métamorphose symbolique. Aucune logothéorie ne la surplombe et aucune axiologie ne la commande’ (ST, p. 134).

metafysica en de religie werd ingenomen. Heidegger lijkt hier met zijn beroep op de goden naar terug te willen verlangen, alhoewel we het zijn bij Heidegger niet al te snel met het goddelijke moeten identificeren<sup>1</sup>. Heideggers denken is religieus als we de definitie van religiositeit accepteren die onlangs door Alain Badiou is voorgesteld: 'I call "religion" the desire to give meaning to everything that happens'<sup>2</sup>. Uiteraard betekent dit dat de hele hermeneutische beweging in de filosofie als religieus moet worden gekwalificeerd en dat is dan ook wat Badiou uitdrukkelijk suggereert. Heideggers denken in elk geval wordt volgens hem wezenlijk gedreven door de weigering om de onttovering van de wereld door de wetenschap en de techniek – de *Seinsverlassenheit* van het zijnde in zijn eigen woorden – te accepteren. Zijn denken staat geheel in het teken van een 'herbetovering', een 'resacralization of the Earth', wat blijkt uit zijn hoop op een terugkeer van de goden, een gebeurtenis, aldus Badiou, 'wherein the mortal danger to which the annihilating will exposes Man – technology's civil servant – would be surpassed or conjured away by a *sheltering* of Being, a re-exposure to the thinking of its destiny of disclosedness, and not as the unfathomable depths of the availability of existents', een terugkeer die eerder door de dichter dan door de filosoof kan worden voorbereid<sup>3</sup>. De dichters namelijk zijn de 'authentieke bemiddelaars' tussen de mensen en de goden<sup>4</sup>. Heideggers filosofie getuigt volgens Badiou, net als voor Hottos zouden we kunnen zeggen, van een reactionair nostalgisch verlangen naar een wereld die nog doortrokken was van het heilige, een betoverde wereld 'vol van goden' (Thales)<sup>5</sup>. Terwijl Heidegger weigert de 'Sinnlosigkeit' van de moderne tijd als een irreversibele conditie te accepteren, omarmt Hottos haar juist ten volle en het zijn volgens hem de technowetenschappen die 'the unfathomable depths of the availability of existents' in de allereerste plaats kunnen exploreren. Vandaar dat het nihilisme zijns inziens moet worden verdedigd tegen reactionaire pogingen tot restauratie van het absolute gezag van het symbolische. Het nihilisme koestert namelijk 'een hoogst positieve zorg': het bewaren van de condities voor de open en vrije exploratie van het mogelijke door

---

<sup>1</sup> Cf. "Nur ein Gott kann uns noch retten". Cet intitulé est très significatif. Il indique que l'évaluation non anthropologiste de la technique se fait à partir d'un horizon qui pour le moins n'est *pas étranger à la religion* (ST, p. 101).

<sup>2</sup> Alain Badiou, *On Beckett*, Clinamen Press, Manchester, 2004, p. 42.

<sup>3</sup> Alain Badiou, *Manifesto for Philosophy*, SUNY Press, 1999 (1989), p. 51.

<sup>4</sup> Michel Haar, 'Heidegger and the God of Hölderlin', *Research in Phenomenology* 19 (1989), pp. 96, 98).

<sup>5</sup> De god van Heidegger – de god die ons nog kan redden – is uiteraard niet de metafysische 'God van de filosofen' noch de levende 'God van christelijke religie. De eerste is door Heidegger gedeconstrueerd, de tweede is ook voor Heidegger dood. Heideggers 'derde god' is de 'god van de dichters', aldus Badiou, een zeer recente creatie van de romantische dichters (in het bijzonder Hölderlin), een nostalgische god die de mogelijkheid van de terugkeer van de zin garandeert. We kunnen ook zeggen: de god van de hermeneutici. Zoals Peter Hallward schrijft: 'Heidegger refused to accept the full desacralisation of being: he deconstructed the rational, empty God of Aristotle, onto-theology, and the metaphysical tradition, only in order to proclaim the imminent truth of that other, fundamentally mysterious God "who alone can save us" – the God of poetic inspiration, the God of a pure Creation. Heidegger preserved the religious paradigm by translating it into rigorously ontological terms' (BST, p. 18). Zie ook: Alain Badiou, *Briefings on Existence. A Short Treatise on Transitory Ontology*, SUNY Press, New York, 2006 (1998), pp. 21-32.

de technische creativiteit – die een voortzetting is van de kosmische creativiteit – voorbij het bereik en het gezag van de *logos*.



## Hoofdstuk 9. Bernard Stiegler. De prothetische conditie en de industrialisering van de geest

*‘Ce qui fait marcher l’homme est son défaut’* (Bernard Stiegler, *Constituer l’Europe 2*)

### 9.1. Inleiding

Als er één hedendaagse filosoof is die laat zien hoezeer de mens een wezen is dat ‘gedreven wordt door techniek’ dan is het de Franse filosoof Bernard Stiegler, een leerling van Jacques Derrida, die de vraag naar de techniek tot de grondvraag van zijn denken heeft gemaakt, ja voor wie de vraag naar de techniek de filosofische vraag überhaupt is. We zullen zo meteen zien hoe Stiegler dit begrijpt en hoe hij tot dit inzicht is gekomen. Het is echter onmogelijk om in twee hoofdstukken recht te doen aan het imposante œuvre van deze denker, die zonder meer een van de meest oorspronkelijke en vernieuwende filosofen van deze tijd is en wiens werk momenteel ook nog volop in ontwikkeling is. Ik kan hier niet meer doen dan een eerste indruk geven van de problematiek die zijn denken in beweging houdt. In het volgende hoofdstuk zal ik ingaan op Stieglers ideeën over het evolutionaire karakter van de techniek (zijn theorie over de techno-evolutie) en zijn these dat de antropogenese - het proces van de menswording - als een technogenese moet worden begrepen, waarin de mens eerder verschijnt als een product - een uitvinding - van de techniek dan andersom. In dit hoofdstuk wil ik Stieglers diagnose van de moderne tijd – die door hem vooral in technologische zin als het tijdperk van de *industrialisering* wordt begrepen – en vooral van onze huidige *hypermoderne* tijd – voor Stiegler de tijd van de hyperindustrialisering - aan de orde stellen. Dit is een periode waarin de technologie zich op een dusdanige wijze ontwikkelt dat de voortzetting van de technologische ontwikkeling als zodanig fundamenteel wordt gefrustreerd, ja met ‘zelf-vernietiging wordt bedreigd’<sup>1</sup>. Dit vereist uiteraard enige uitleg.

---

<sup>1</sup> Anders dan de meeste andere filosofen definieert Stiegler het begrip ‘moderniteit’ op de allereerste plaats *techno*-logisch (beter misschien: techno-historisch) als de epoche van de industrialisering, die begint met de Industriële Revolutie ‘...je parle de modernité au sens historique d’accomplissement de la révolution industrielle, là où les philosophes postmodernes parlent essentiellement de la *philosophie* moderne, et comme philosophie *du sujet*’ (*Constituer l’Europe 2. Le motif européen*, Galilée, Paris, 2005 (voortaan: CE2), p. 36n1). Heidegger bijvoorbeeld definieert de moderniteit als de epoche van de subjectiviteit, waarin de mens tot subject en de wereld tot beeld wordt. Subjectiviteit is volgens Stiegler weliswaar de voorwaarde voor het kunnen optreden van de Industriële Revolutie, maar het is het fenomeen van de industrialisering zelf dat de historische, sociale, economische en politieke realiteit van de moderne tijd uitmaakt (ibid.). Onze tijd is volgens Stiegler ook niet postmodern maar hypermodern. *Postmodern* is onze tijd alleen in de zin dat er sprake is van een diepgaande ‘crisis van de subjectiviteit’ en van een algemeen heersend gevoel dat er in deze tijd van hyperindustrialisering geen sprake meer is van een collectief ervaren vooruitgang maar eerder van regressie. In deze zin typeert Stiegler de postmoderniteit als de ‘epoche van de teleurgestelde moderniteit’ (*l’époque décevante de la modernité*) (ibid.). Het utopische geloof in een door wetenschap en techniek gedreven (principeer eeuwige) vooruitgang, zoals dit bij uitstek in de negentiende eeuw heerste, heeft in de twintigste eeuw enorme deuken opgelopen en is momenteel zo goed als volledig verdwenen. We geloven niet meer, zoals Lyotard heeft geschreven, in de grote universalistische emancipatievertellingen die in de negentiende eeuw ontworpen zijn en die de twintigste eeuw daadwerkelijk – en met veel geweld –

Zoals hieronder nog zal blijken is Stiegler van mening dat de mens vanaf het moment van zijn ontstaan enkele miljoenen jaren geleden onophoudelijk betrokken is geweest in een proces van transformatie dat zijn grond heeft in wat hij in navolging van de Franse paleoantropoloog André Leroi-Gourhan de *technische exteriorisering van het leven* noemt. In dit proces veruitwendigt de mens zijn ervaringen in technieken (in eerste instantie stenen werktuigen) en draagt ze *via* deze technieken over van generatie op generatie, wat de accumulatie van die ervaring mogelijk maakt. In de techniek exterioriseert de mens zichzelf en onder de invloed van de ‘producten’ van die exteriorisering – technieken in allerlei vormen – verandert hij zelf ook voortdurend (aan het proces van exteriorisering ‘beantwoordt’ een proces van interiorisering zoals we zullen zien). De mens evolueert onder de invloed van zijn technieken en gedurende zijn evolutie heeft de mensheid voortdurend te maken gehad met nieuwe technieken, die door elke generatie opnieuw moeten worden toegeëigend, een proces dat Stiegler *adoptie* noemt (en traditie is een kwestie van adoptie).

Nu voltrekt dit proces van techno-evolutie zich erg langzaam (alhoewel er in de loop van de miljoenen jaren dat het inmiddels gaande is wel enkele momenten van versnelling zijn aan te wijzen), zo langzaam dat het nooit als zodanig tot bewustzijn is gekomen. Dit verandert echter vrij plotseling in de moderne tijd, als door het samengaan van wetenschap en techniek, die tot dan toe min of meer gescheiden naast elkaar bestonden, de Industriële Revolutie wordt ontketend. De technologische ontwikkeling komt dan in een enorme stroomversnelling die tot op de dag van vandaag voortduurt. Het is vanaf dan dat de mens zich van het evolutionaire karakter van de techniek bewust wordt en het is Karl Marx geweest die wellicht als eerste heeft gewezen op het bestaan van zoiets als een techno-evolutie en die ook pogingen heeft gedaan deze evolutie te begrijpen, zoals in hoofdstuk een al werd opgemerkt.

In de negentiende eeuw wordt de versnelling van de technologische ontwikkeling over het algemeen enthousiast begroet als *voortgang* en is men voornamelijk optimistisch gestemd over de technologische toekomst van de mens. In de twintigste eeuw echter slaat dat optimisme langzaam maar zeker om – onder andere ten gevolge van de vele onvoorziene catastrofes die de technologische ontwikkeling met zich meebrengt, van de twee wereldoorlogen (met Langemark, Verdun, Auschwitz en Hiroshima als dieptepunten) tot aan technogene ecologische catastrofes (e.g. Tsjernobyl) en de huidige globale milieucrisis – in pessimisme. En waren de jaren vijftig van de twintigste eeuw wellicht nog de jaren van het ‘gelukkige consumeren’, onze tijd begint te beseffen dat het bijna tot leefwijze en tot een ware *verslaving* (*consummation addictive*) geworden consumentisme – en consumentisme is voor Stiegler een wijze van adoptie die aangepast is aan het proces van industrialisering – uiteindelijk niet de weg is die moet worden bewandeld, wil de technologische ontwikkeling zich op creatieve wijze kunnen voortzetten, afgezien nog van

---

heeft willen *realiseren* (zie voor een bestandsopname van de twintigste eeuw als de eeuw die gedreven werd door de ‘passie voor het reële’, het schitterende boek *Le siècle* van de Franse filosoof Alain Badiou; Éditions du Seuil, Paris, 2005; Nederlandse vertaling: *De twintigste eeuw*, Ten Have, Kampen, 2006). Hedentendage heeft dat ‘ongeloof in de grote verhalen’ zodanige vormen aangenomen dat het geloof in de mogelijkheid van politiek *überhaupt* is verdwenen, dat wil zeggen het geloof in een politieke vormgeving van een collectieve toekomst.

de vraag of een dergelijke bestaanswijze recht doet, om het maar zo abrupt te formuleren, aan het ‘wezen’ van de mens, dat wil zeggen aan het ek-sistente wezen van de mens begrepen in heideggeriaanse zin (iets wat Stiegler nadrukkelijk ontkent zoals we zullen zien). Het is dit pessimisme ten aanzien van de ogenschijnlijk progressieve en emancipatoire potentie van de technologische ontwikkeling dat voor Stiegler in eerste instantie de conditie van postmoderniteit uitmaakt.

Zoals ik hierboven zei en zoals ik in het inleidende hoofdstuk ook al heb aangegeven is Stiegler van mening dat de menselijke evolutie en de menselijke geschiedenis principieel voortgedreven worden door een technologische dynamiek. Stiegler spreekt van een proces van technische wording (*devenir technique*). De antropogenese en de geschiedenis kunnen worden begrepen als een evolutie van technische systemen waaraan een evolutie van maatschappelijke systemen (samenlevingen) beantwoordt. Elke samenleving, van de eerste hordesamenlevingen uit de verre prehistorie tot aan de moderne industriële samenlevingen, wordt volgens Stiegler geconstitueerd door een technisch systeem. De dynamiek van deze systemen wordt gedreven door wat Stiegler met Leroi-Gourhan de technische tendens noemt (*tendance technique*), die ten grondslag ligt aan de evolutie van technische systemen en die zich concretiseert in periodieke transformaties van het ene technisch systeem in het andere. Zulke transformaties moeten door de samenleving worden beantwoord met een *ajustement*, een term van de Franse techniekhistoricus Bertrand Gille (zie hiervoor hoofdstuk 1), dat wil zeggen een ‘aanpassing’ van het sociaal systeem aan het nieuwe technisch systeem oftewel een ‘afstemming’ van de samenleving op de nieuwe technologische condities. Deze ‘aanpassing’, die niet adaptief maar juist creatief moet zijn, is noodzakelijk doordat het nieuwe technisch systeem een opschorting of onderbreking (*suspension*) bewerkstelligt van de structuren en de regels die deze samenleving bij elkaar houden (Stiegler spreekt in deze van de sociale en/of etnische ‘programma’s’). Het sociaal systeem zal deze structuren en regels opnieuw vorm moeten geven, ja opnieuw moeten ‘uitvinden’ door gebruik te maken van de nieuwe technologieën en de mogelijkheden die daardoor worden geopend, in de eerste plaats de nieuwe mogelijkheden van wat Stiegler de *mnemotechnologieën* ofwel de *geestetechnologieën* noemt, waarvan de wording direct gelieerd is aan de wording van het nieuwe technisch systeem (dat primair een systeem van nieuwe *productietechnologieën* is)<sup>1</sup>. Creatieve toe-eigening van het nieuwe mnemotechnisch systeem maakt een nieuwe manier van samenleven mogelijk. Op grond hiervan is het voor een samenleving ook mogelijk om zichzelf opnieuw te duiden door nieuwe motieven te formuleren waarop het samenleven zich kan oriënteren en van waaruit het leven (een nieuwe) zin en betekenis kan krijgen, ja die het mogelijk maken dat er een nieuwe ‘geest’ gaat waaien, dat er een nieuwe gestalte van de geest ontstaat, een nieuwe fase in wat Stiegler met de Franse techniekfilosoof Gilbert Simondon het proces van psychische en collectieve individuering noemt<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> De term ‘mnemotechnologie’ zal hieronder worden uitgelegd.

<sup>2</sup> Creatieve toe-eigening van het nieuwe mnemotechnisch systeem, zo schrijft Stiegler, ‘permet l’élaboration des critères de sélection constituant un motif, c’est-à-dire une raison et un sens caractéristiques d’une époque de l’esprit, c’est-à-dire d’un stade caractéristique de l’individuation psychique et collective’ (*Mécréance et discrédit 1. La décadence des démocraties industrielles*, Galilée, Paris, 2004; voortaan: MD1), p. 28-9n1). De noties van psychische en collectieve individuering worden hieronder nog besproken.



Het proces van technische wording moet steeds, wil het überhaupt voortgang kunnen boeken, door de samenleving worden toegeëigend, worden ‘opgevangen’ als het ware en als zodanig veranderd in een daadwerkelijke toe-*komst*, in een *avenir sociale*. Anders gezegd, in de termen van Simondon: de individuering van het technisch systeem moet geïntegreerd worden in het proces van psychische en collectieve individuering. Nu meent Stiegler dat deze toe-eigening – de toe-eigening van de nieuwe digitale ‘technologieën van de geest’ die zich momenteel installeren – in onze tijd in feite uitblijft doordat het huidige mnemotechnisch systeem volledig wordt onderworpen aan economische imperatieven. Dat wil zeggen: aan het kapitalistisch productiesysteem dat de nieuwe mnemotechnieken exclusief inzet ter kanalisering en controle van de individuen, die uitsluitend worden gedefinieerd en aangesproken als consumenten, en van de samenleving als geheel, die uitsluitend als een markt wordt gedefinieerd en ingericht. Een dergelijk technisch systeem, waarin de nieuwe technologieën enkel en alleen als *controle*technologieën fungeren, frustreert de processen van psychische en collectieve individuering in plaats van ze te bevorderen, hetgeen volgens Stiegler uiteindelijk ook destructief is. Het huidige systeem frustreert een creatieve *ajustement* en bevordert slechts de loutere *adaptatie* van het sociaal systeem aan het technokapitalistisch systeem.

Historische epochen zijn volgens Stiegler het gevolg van de installatie van een nieuw technisch systeem. Een epochale cesuur treedt volgens hem op wanneer de komst van een nieuw technisch systeem de sociale programma’s van het oude systeem ‘buiten werking’ stelt of opschort en tegelijkertijd de condities aandraagt voor een nieuwe epoque. Deze nieuwe epoque kan zich echter slechts installeren wanneer ze wordt ‘beantwoord’ door de vorming van nieuwe sociale programma’s, door een tweede onderbreking als het ware, maar dit keer expliciet voltrokken door het sociaal systeem. De eerste epochale ‘breuk’ noemt Stiegler de ‘epochale herhaling’ (*redoublement épokhal*), de tweede noemt hij de ‘verdubbeling van de verdubbeling’ (*redoublement du redoublement* of *double redoublement épokhal*)<sup>1</sup>. Deze verdubbeling van de verdubbeling bestaat uit de vorming van een nieuw proces van psychische en collectieve individuering als antwoord op het individueringsproces van het nieuwe technisch systeem. Concreet gaat het hierbij om de ontwikkeling van een nieuw denken, van nieuwe waarden en nieuwe leefwijzen, van een nieuwe beschaving, ja van een nieuwe ‘geest’<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Waarbij het woord ‘verdubbeling’ natuurlijk een ongelukkige vertaling is; het kan wellicht het best begrepen kan worden naar analogie met Heideggers *Wiederholung* (in de zin van een vernieuwende ‘herhaling’ van zijn traditionele erfenis door het individuele of collectieve *Dasein*) gebruikt. De epochale verdubbeling wordt door Stiegler omschreven als ‘l’ajout d’une couche programmatique nouvelle suspendant partiellement l’efficience des couches plus anciennes’ (Bernard Stiegler, *La technique et le temps 2. La désorientation* (Galilée, Paris, 1996; voortaan: TT2), p. 116). De verdubbeling van de verdubbeling bestaat in de toe-eigening (*appropriation*) van deze nieuwe programma’s.

<sup>2</sup> Cf. ‘le devenir du système technique nécessitait, pour devenir l’avenir de la société, le *double redoublement épokhal*, ce qui signifie que, dans ce processus complexe qu’est l’individuation psycho-sociale, une *mutation technique* suspendant un état de fait dominant, ce qui est la première *épokhè*, la première suspension de l’ordre établi, il faut que la société opère une *seconde* suspension pour que se constitue une *époque à proprement parler*, ce qui signifie: pour que s’élabore une *pensée nouvelle* se traduisant dans de *nouveaux modes de vie*, et, autrement dit, que s’affirme une *volonté* nouvelle d’avenir, établissant un nouvel ordre – une civilisation, une civilité réinventée’ (MD1, p. 29-30).

De huidige industriële samenlevingen slagen er volgens Stiegler niet in deze epochale ‘verdubbeling van de verdubbeling’ – dat wil zeggen de creatieve en productieve toe-eigening van het nieuwe technisch systeem - te voltrekken. Dit vormt een belangrijke oorzaak van wat hij de huidige ‘desoriëntatie’ noemt (zie hieronder). In plaats van een ontwikkeling van nieuwe vormen van denken en nieuwe leefwijzen zien we tegenwoordig overal op grote schaal ofwel puur reactieve tendensen ofwel zuivere aanpassing aan het huidige (kapitalistische) technisch systeem (consumentisme). Het consumentisme reduceert de menselijke existentie, die zoals Heidegger heeft laten zien wezenlijk gekenmerkt wordt door openheid, vrijheid, creativiteit en singulariteit, tot loutere sub-sistentie (*subsistance*), tot een bestaan bijna op het niveau van de animaliteit. Stiegler spreekt van de ‘symbolische misère’ van onze tijd (*misère symbolique*)<sup>1</sup>. Onze huidige samenlevingen zijn geen ‘individualistische’, ‘vrije’ en ‘creatieve’ samenlevingen, zoals alom wordt beweerd, en al helemaal geen ‘kennissamenlevingen’, maar worden volgens Stiegler veeleer gekenmerkt door conformisme, mimeze en adaptatie evenals door een diepgaande erosie van zowel de *savoir faire* als de *savoir vivre*. Ze kunnen daarom beter als ‘kuddesamenlevingen’ worden aangeduid (ibid., 151).

Stiegler karakteriseert onze postmoderne epoche als de ‘epoche van het onwel-zijn’ (*époque du mal-être*) omdat ze lijdt aan een fundamentele *ontologische indifférentie* en omdat de mensheid volgens hem op planetaire schaal dreigt te vervallen in die toestand die Heidegger in *Sein und Zeit* heeft aangeduid met de term ‘das Man’; een toestand die het effect is van de vernietiging van de individueringsprocessen ten gevolge van het huidige technisch systeem. Tegen deze vernietiging moet de filosofie strijd voeren, aldus Stiegler, omdat hier de menselijke vrijheid en openheid op het spel staan, die niet zonder de techniek kunnen bestaan (zoals Stiegler tegen Heidegger inbrengt) maar die door het huidige technisch systeem wel in gevaar zijn (zoals Heidegger volgens hem terecht heeft gezien, al heeft dit eerder economische – kapitalistische – dan technische oorzaken). Het menselijk bewustzijn, zo schrijft Stiegler in de inleiding van het derde deel van zijn magnum opus *La technique et le temps* (en we kunnen hier ook lezen: de menselijke existentie), ‘est essentiellement libre, c’est-à-dire *DLACHRONIQUE*, ou, si l’on préfère, exceptionnelle, singulière, *irréductiblement mienne* – ce que l’on nomme aussi l’*ipséité*’<sup>2</sup>. Welnu, het huidige, bijna volledig aan markteconomische imperatieven onderworpen mnemotechnisch systeem vernietigt de vrijheid en de singulariteit van de bewustzijnen – van het individuele *Dasein* – doordat het uit is op een kanalisering van de verlangens van deze – uitsluitend als consumenten geviseerde - bewustzijnen en op een grootschalige synchronisering ervan met de *real time* van het kapitalistisch productieproces.

Voordat ik op de door Stiegler bedoelde strijd kan ingaan, zal ik om te beginnen eerst zijn techniekopvatting moeten weergeven en zijn these van de fundamentele

---

<sup>1</sup> Cf. ‘notre situation présente est caractérisée par le fait que cela [het creëren van nieuwe bestaanswijzen, nieuwe existentiële mogelijkheden; P.L.] ne se produit pas, et qu’à la création nécessaire de ces nouveaux modes d’existence s’est substitué un processus *adaptatif* de *survie* d’où disparaissent les possibilités mêmes d’exister, rabattues sur de simples modalités de la subsistance. C’est ce que j’appelé la *misère symbolique*’ (ibid., p. 30).

<sup>2</sup> Bernard Stiegler, *La technique et le temps 3. Le temps du cinéma et la question du mal-être* (Galilée, Paris, 2001 (voortaan: TT3), p. 20.

techniciteit van het mens-zijn moeten expliciteren<sup>1</sup>. Ook zal ik moeten ingaan op zijn diagnose van de desoriëntatie van onze tijd en de oorzaken hiervan. In wat volgt zal ik eerst iets zeggen over Stieglers techniekbegrip en de wijze waarop hij de verhouding tussen techniek en filosofie denkt. Daarbij zal ik ingaan op zijn theorie van de oorspronkelijke techniciteit van de mens. We zullen daarbij zien dat hij de techniek op de allereerste plaats denkt als een geheugenfenomeen en dat zijn interesse vooral uitgaat naar de zogenaamde ‘technologieën van de geest’ (mnemotechnologieën). Hét kenmerk van de moderniteit is de industrialisering van de geheugens, aldus Stiegler, en het is precies dit fenomeen dat primair ten grondslag ligt aan de huidige desoriëntatie. De rest van het hoofdstuk zal bestaan uit een bespreking van Stieglers diagnose van deze desoriëntatie en van de ‘therapie’ die hij voorstelt. Daarbij zal worden ingegaan op zijn opvattingen over de hyperindustrialisering, over het consumentisme als de huidige, ‘adaptationistische’ vorm van adoptie van de technologie, die een bedreiging vormt voor de vruchtbare voortzetting van de technologische ontwikkeling (die voor Stiegler identiek is met de ontwikkeling van de geest), en tot slot op het alternatief dat hij voorstaat.

## 9.2. Filosofie en techniek

Bernard Stiegler (1952), die in zijn jonge jaren lid is geweest van de Franse communistische partij (PCF) en die zich nog altijd beschouwt als een materialistisch denker<sup>2</sup>, heeft filosofie

---

<sup>1</sup> Deze strijd betekent in de eerste plaats de rehabilitatie van de filosofie als een *kritisch* discours en als zodanig de ontwikkeling van een nieuwe ‘kritiek van de rede’, een *nouvelle critique*, die zich expliciet rekenschap geeft van de fundamentele technische geconstitueerdheid van de ‘geest’. Hierop kan ik in dit hoofdstuk helaas niet verder ingaan, doch ik zal er aan het eind nog enkele woorden aan wijden.

<sup>2</sup> Stiegler erkent dat zijn denken schatplichtig blijft aan de marxistische traditie, in die zin dat hij het wezenlijke, constitutieve belang erkent voor de *condition humaine* van wat Marx de ‘productiemiddelen’ heeft genoemd en wat bij hem als het primaat van de techniek wordt gedacht: ‘Je fais toujours partie de ceux qui croient – après Marx – que les instruments de production jouent un rôle décisif dans le mode de la vie humaine. Et bien sûr, j’ai toujours pensé ces instruments de production avant tout comme des organes techniques. [...] ...mon rapport actuel à la philosophie est profondément marqué par cette question qui l’accompagne inévitablement: la *praxis*, comme pratique de la pensée, et comme pensée dans la pratique et de la pratique’ (Bernard Stiegler, *Philosopher par accident. Entretiens avec Élie During* (voortaan: PPA), Galilée, Paris, 2004, p. 12-3). In menig opzicht is het denken van Stiegler op te vatten als een synthese van Marx en Heidegger. We zouden ook kunnen zeggen dat hij zich tot Heidegger verhoudt ongeveer zoals Marx zich verhield tot Hegel. Stieglers filosofie is mijns inziens ook met name interessant precies omdat hierin een zeer vruchtbare dialoog tussen Heidegger en Marx op gang komt. In *De la misère symbolique 1. L’époque hyperindustrielle* schrijft Stiegler: ‘Les manières heideggeriennes et marxienne de définir la modernité sont complémentaires de la mienne’ (Galilée, Paris, 2004; voortaan: MS1), p. 99). En in TT3 schrijft Stiegler, in reactie op Kostas Axelos’ stelling dat Marx een denker is van de techniek (in *Marx. Penseur de la technique* uit 1961), dat dit weliswaar zo is maar dat zijn techniekvisie instrumentalistisch blijft en nog getekend wordt door een metafysische opvatting van de tijd. Marx is uiteraard in eerste instantie de denker van het kapitaal, dat in het werk van Heidegger geïdentificeerd zou kunnen worden met het rekenende denken en met de oneigenlijke tijd van het bezorgen en het (technisch) bepalen van het onbepaalde. Maar wat bij Heidegger uiteraard volkomen ontbreekt, ‘ongedacht’ blijft, is het specifiek economische perspectief, waaraan Heidegger, in tegenstelling tot Marx, geen ‘ontologisch’ statuut aan geeft. In feite, aldus Stiegler, ‘il y

gestudeerd in de tijd dat hij, tussen 1978 en 1983, vijf jaar celstraf moest uitzitten in de Saint Michel gevangenis in Toulouse, vanwege een gewapende bankoverval (gepleegd, naar eigen zeggen, vanuit onvrede met het kapitalistisch systeem). Hij schrijft hierover in het autobiografische boekje *Passer à l'acte*, dat onlangs in het Nederlands is vertaald onder de titel *Als een vliegende vis. De wording van een filosoof*<sup>1</sup>. Deze gewapende bankoverval was een 'overgang tot de act' (een transgressie van de wet) die hem – geheel toevallig, per ongeluk (*par accident*) – in contact bracht met de filosofie (de gevangenis van Toulouse was in het bezit van een ruime bibliotheek met filosofische literatuur). In de gevangenis werd hij, eenzaam in zijn cel en geïsoleerd van de buitenwereld, in een 'filosofische situatie' gebracht - als het ware in empirische zin blootgesteld aan het fenomenologische *Weltvernichtungs*-experiment dat Edmund Husserl in theoretische (fenomenologische) zin voltrok om tot de positie van het transcendentaal bewustzijn te komen – die hem 'tot de act' van het filosoferen heeft doen overgaan. Filosofie is volgens Stiegler ook geen 'roeping' en niet iets waarvoor men, zoals voor de kunst, de literatuur of de muziek, een 'natuurlijke aanleg' kan hebben. Ieder mens is *in potentie* filosoof, slechts enkelen gaan over tot de *act* van het filosoferen<sup>2</sup>. De 'oorzaak' hiervan is steeds *accidenteel*, aldus Stiegler, die het *accidentele* tot het centrale thema van zijn denken heeft gemaakt (als het 'wezenlijke')<sup>3</sup>. We zullen hieronder zien hoe hij dit precies bedoelt.

Aan het einde van zijn detentie publiceert hij *Le défaut d'origine*, een werk waarin hij zijn eerste interpretatie geeft van de Prometheus-mythe en waarin de kiem wordt gelegd voor zijn filosofische project. De eerste grote publicatie van zijn hand verschijnt in 1994 bij Galilée onder de titel *La technique et le temps 1. La faute d'Épiméthée*, een studie waarin Stiegler zich waagt aan een geheel nieuwe interpretatie van het fenomeen van de techniek, dat – als het fenomeen van de fundamentele accidentaliteit van het menselijk bestaan - volgens hem

---

a une question du calcul commune à Marx et Heidegger se confrontant à la technique, qui est aussi la question du rapport à l'indéterminité du temps' (TT3, p. 135-6n1).

<sup>1</sup> Bernard Stiegler, *Passer à l'acte*. Galilée, Paris, 2003. Nederlandse vertaling: *Als een vliegende vis. Over de wording van een filosoof* (Garant, Antwerpen-Apeldoorn, 2007; voortaan: AVV). Ten aanzien van zijn materialistische positie schrijft Stiegler in dit boekje dat hij als lid van de communistische partij – nog vóór zijn aanraking dus met de filosofie, maar vanuit een politieke overtuiging – reeds een materialist was: '*ik was de overtuiging toegedaan dat de materialiteit eerst komt en alles conditioneert*' (p. 51). De filosofie moet de wereld *veranderen*, niet (uitsluitend) interpreteren, zo is Stiegler met Marx van mening.

<sup>2</sup> Zoals ook Martin Heidegger schrijft in een inleidend college over de filosofie uit 1928: 'Auch wenn wir von Philosophie ausdrücklich nichts wissen, sind wir schon in der Philosophie, weil die Philosophie in uns ist und zu uns selbst gehört, und zwar in dem Sinne, daß wir immer schon philosophieren. [...] Menschsein heißt schon philosophieren' (Martin Heidegger, *Einleitung in die Philosophie*. Gesamtausgabe Band 27 (GA 27), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1996, p. 3). Filosoferen behoort tot het wezen van het menselijk *Dasein*, aldus Heidegger, die er echter meteen op wijst 'daß aber gleichwohl die Menge sich nicht heraus zu lösen vermag aus den Fesseln dessen, was gerade im Umlauf ist, dessen, worüber man spricht, und dessen, was man gesehen haben muß. Das Philosophieren ist nur das Vorrecht derer, die bereit sind zu verstehen, daß das Wesentliche in der Einfachheit und Ursprünglichkeit des eigenen Daseins metaphysisch ruht und auf Befreiung wartet' (ibid., p. 215). Stiegler werd hiertoe 'per ongeluk' bevrijd door zijn verblijf in een gevangeniscel.

<sup>3</sup> 'Ik ben er namelijk toe gekomen het accident *in het hart zelf* van de filosofie te plaatsen, en misschien als haar onoplosbaar secreet' (AVV, p. 26).

het grote ongedachte vormt van de westerse filosofie<sup>1</sup>. Het thema van dit boek, en van alle vervolgdelen in het project *La technique et le temps* als zodanig, zoals Stiegler in het voorwoord schrijft, is de techniek ‘apprehended as the horizon of all possibility to come and of all possibility of a future’ (TT1, ix). Belangrijkste oogmerk van dit boek is de intieme relatie te begrijpen tussen de evolutie van de techniek en de antropogenese en te laten zien hoe het fenomeen techniek ten grondslag ligt aan de tijd, dat wil zeggen aan de wijze waarop de mens ‘in de tijd is’ en zich tot de tijd verhoudt (wat Heidegger in *Sein und Zeit* als de tijdelijkheid van het menselijk *Dasein* gethematiseerd). Voortbouwend op de theorieën van de techniekhistoricus Bertrand Gille, de paleoantropoloog André Leroi-Gourhan en de techniekfilosoof Gilbert Simondon ontwikkelt Stiegler een nieuwe theorie over de fundamentele techniciteit van het menselijk bestaan, waarbij hij zich tevens kritisch uiteenzet met het denken van Heidegger. Zijn eerdere interpretatie van de Prometheus-mythe (die eigenlijk de mythe van Prometheus en Epimetheus is) speelt hierin een sleutelrol. Dit boek vormt het eerste deel van een monumentale reeks waaraan inmiddels twee omvangrijke delen zijn toegevoegd<sup>2</sup>. Een vierde deel verschijnt binnenkort en Stiegler heeft onlangs ook een vijfde en een zesde deel aangekondigd, waarvan de titels overigens met enige regelmaat veranderen<sup>3</sup>.

Naast zijn hoofdproject *La technique et le temps* heeft Stiegler de afgelopen jaren ook nog twee andere grote projecten het levenslicht laten zien, die, zo zouden we kunnen zeggen, een meer cultuurkritisch en ‘politiconomisch’ karakter hebben. Het gaat hierbij om *De la misère symbolique* en *Mécréance et discrédit*<sup>4</sup>. Bovendien heeft Stiegler zich in het onlangs verschenen tweedelige *Constituer l'Europe* ook nog eens uitvoerig beziggehouden met de vraag naar de (politieke en technologische) toekomst van Europa, dat volgens hem genoodzaakt is zo snel mogelijk een radicaal andere weg in te slaan dan de weg die op het moment door de Europese politieke elite wordt voorgestaan: die van een ongebreidelde economisering en de promotie van een consumentistische leefwijze<sup>5</sup>. Recentelijk heeft hij bovendien nog twee pamfletten geschreven, een in samenwerking met Ars Industrialis: *Réenchanter le monde*, een kritiek op het ‘industriële populisme’ van onze tijd en een vurig

---

<sup>1</sup> Bernard Stiegler, *La technique et le temps 1. La faute d'Épiméthée* (voortaan: TT1), Galilée, Paris, 1994. Dit boek is tot nog toe het enige boek waarvan een Engelse vertaling is verschenen: *Technics and Time 1, The Fault of Epimetheus*, Stanford University Press, Stanford, 1998 (voortaan: TT1). Ik zal in dit hoofdstuk de Engelse vertaling aanhouden. Overigens bracht Stiegler samen met Derrida ook het boek *Echographies de la télévision. Entretiens filmés* uit (Galilée, Paris, 1996), dat eveneens in het Engels is vertaald: *Echographies of Television: Filmed Interviews* (Polity Press, London, 2002).

<sup>2</sup> De reeds genoemde boeken TT2 en TT3.

<sup>3</sup> Zeer recentelijk (oktober 2007) aangekondigde titels zijn: *Prendre soin. Vol.1* en *La société de l'information: Vers la guerre des esprits*.

<sup>4</sup> *De la misère symbolique* omvat twee delen: het reeds genoemde MS1 en *De la misère symbolique 2. La catastrophe du sensible* (Galilée, Paris, 2005; voortaan: MS2). Van *Mécréance et Discrédit* zijn tot nog toe drie delen verschenen: het reeds genoemde MD1, *Mécréance et discrédit 2. Les sociétés incontrôlables d'individus désaffectés* (Galilée, Paris, 2006; voortaan: MD2) en *Mécréance et discrédit 3. L'esprit perdu du capitalisme* (Galilée, Paris, 2006; voortaan: MD3). Een vierde deel is aangekondigd onder de titel *L'Aristocratie à venir*.

<sup>5</sup> Bernard Stiegler, *Constituer l'Europe 1. Dans un monde sans vergogne*, Galilée, Paris, 2005 (voortaan: CE1) en het hierboven reeds geciteerde CE2.

pleidooi voor een 'herbetovering van de wereld', en een op persoonlijke titel, in het kader van de Franse verkiezingen van 2007, *La télécratie contre la démocratie*, een open brief aan de Franse politiek waarin hij waarschuwt voor de teloorgang van de democratie door de groeiende invloed van de 'telecratie'<sup>1</sup>. Ars Industrialis is een in 2005 door Stiegler en enkele andere intellectuelen opgerichte organisatie, gevestigd te Parijs, die zich richt tegen de nivellerende en brutaliserende invloed op het geestesleven van de huidige massamedia en de cultuurindustrie en die pleit voor een 'renaissance van de geest' door een grondige hervorming van de industriële samenleving en een geheel ander gebruik van wat hij de 'technologieën van de geest' noemt (de huidige analoge en digitale informatie- en communicatietechnologieën)<sup>2</sup>.

Ik moet me hier wat betreft Stieglers filosofische inzet tot de absolute kern beperken. Het centrale inzicht van zijn denken bestaat in de fundamenteel *technische*, dat wil zeggen fundamenteel *prothetische conditie* van het mens-zijn, die impliceert dat de mens – paradoxaal geformuleerd – een *wezenlijk accidenteel* wezen is, dat wil zeggen een wezen dat, in tegenstelling tot dieren, geen eigen kwaliteiten bezit en geen innerlijke natuur heeft en dat zichzelf als zodanig steeds opnieuw moet 'uitvinden' maar ook steeds opnieuw *wordt* 'uitgevonden'. Nu treffen we de gedachte dat de mens het wezen is dat geen wezen heeft en zijn bestaan bijgevolg zelf moet ontwerpen (vanuit een voorafgaandelijke geworpenheid) uiteraard al aan bij twintigste-eeuwse denkers als Sartre en Heidegger<sup>3</sup>. Het unieke van Stiegler is echter - en hieruit bestaat zijn radicale breuk met Heidegger, en in feite met de hele filosofische traditie überhaupt, die tot op de dag van vandaag geneigd is de techniek te beschouwen als iets wat in wezen vreemd is aan de mens en in elk geval van geen belang is voor de wezenlijke vragen van het denken - is dat hij die wezenlijke accidentaliteit, en daarmee de wezenlijke vrijheid en openheid van de mens, juist als iets fundamenteel technisch begrijpt, als een fenomeen dat door en door technisch is geconstitueerd, ja dat slechts mogelijk is vanwege de fundamentele *techniciteit* van de mens. De mens is als het fundamenteel prothetisch zijnde het wezen zonder oorsprong, zonder een van God of van nature gegeven intrinsieke aard en dit betekent dat hij zijn eigen bestaan zelf moet ontwerpen, zelf in vrijheid moet 'uitvinden', zoals Stiegler schrijft. De mens is het wezen dat verantwoordelijk is voor zijn eigen wezen.

---

<sup>1</sup> Respectievelijk *Réenchanter le monde. La valeur esprit contre le populisme industriel* (Flammarion, Paris, 2006; voortaan: RLM) en *La télécratie contre la démocratie. Lettre ouverte aux représentants politiques* (Flammarion, Paris, 2006; voortaan: TD).

<sup>2</sup> Zie voor het manifest van Ars Industrialis: <http://www.arsindustrialis.org/>. Stiegler heeft deze organisatie opgericht samen met Georges Collins, Marc Crépon, Catherine Perret en Caroline Stiegler. De website is sinds 15 april 2005 in gebruik.

<sup>3</sup> Zoals bijvoorbeeld Sartre in *L'existentialisme est un humanisme*: de mens is 'un être chez qui l'existence précède l'essence, un être qui existe avant de pouvoir être défini par aucun concept et que cet être c'est l'homme' (Gallimard, Paris, 1946) of vele jaren eerder Heidegger in *Sein und Zeit*: 'Das "Wesen" des Daseins liegt in seiner Existenz' (Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1986 (1927), p. 42), hetgeen betekent, aldus Heidegger, dat het 'je sein Sein als seiniges zu sein hat' (ibid., p. 12), zijn zijn zelf moet ontwerpen op mogelijkheden. Op de kritiek van Heidegger op het nog altijd metafysische karakter van Sartres existentialisme ga ik hier niet in.

Anders dan Heidegger echter is Stiegler van mening dat het vrije zelfontwerp van het *Dasein* door de techniek niet wordt geperverteerd en dat de techniek niet – althans niet perse, niet als zodanig – een bedreiging vormt voor de menselijke vrijheid maar er juist constitutief voor is. Mensen zijn fundamenteel artificiële en technische wezens in die zin dat ze hun wezen niet in zichzelf maar *buiten* zichzelf vinden, in een milieu van prothesen (technieken) die ze zelf uitvinden en vervaardigen en waar ze voor hun bestaan wezenlijk van afhankelijk zijn. Mensen, aldus Stiegler, zijn de uitvinders van hun eigen *Dasein*, van hun eigen existentie en dit uitvinden is een wezenlijk technische aangelegenheid en het is om die reden, zo schrijft hij, dat ‘ce que Heidegger appelle d’“avoir-être”, c’est-à-dire la liberté, la responsabilité de soi, cela n’est pas aliéné, contrairement au point de vue de Heidegger lui-même, par la technique, mais, au contraire, cela est *constitué* par la technique, est rendu possible par la technicité’<sup>1</sup>. Ik kom hier zo meteen nog uitvoerig op terug. Stiegler heeft de wezenlijke kenmerken van deze *prothetische conditie* van de mens in zijn eerste boek (TT1) gethematiseerd aan de hand van een uitvoerige interpretatie van de vroeg-Griekse mythe van Prometheus, waarin het ‘wezen van de techniek’ (zoals Heidegger het zou formuleren) op ongeëvenaarde wijze ter sprake wordt gebracht. De interpretatie van deze mythe vormt het kritische vertrekpunt van Stieglers filosofisch project en is voortdurend aanwezig op de achtergrond van al zijn teksten. Ik zal hieronder een compacte samenvatting geven van deze interpretatie.

Stiegler begrijpt zijn denken uitdrukkelijk als een *radicaal* denken. Volgens Marx betekent radicaal zijn de zaak bij de wortels (*radices*) aanpakken en deze liggen voor Marx bij de mens zelf<sup>2</sup>. Welnu, volgens Stiegler liggen de ware wortels van het filosofisch denken niet zozeer bij de mens als wel bij de techniek, ja de wortels van de mens zelf liggen in de techniek<sup>3</sup>. Het feit van de mens *is* niets anders dan het feit van de techniek, het verschijnen van de mens *is* niets anders dan het technisch worden van het leven zelf: het proces van de technische *exteriorisering* van het leven. Dit inzicht ontleent Stiegler aan André Leroi-Gourhan en ik zal daar hieronder nog uitvoeriger op ingaan. Humaniteit wordt wezenlijk geconstitueerd door techniciteit, en het proces van hominisering – van menswording – is in essentie een *technogeen* gebeuren. In het volgende hoofdstuk zal ik de aandacht vestigen op Stieglers beschrijving van dit proces.

Stiegler ziet zichzelf ook niet als een ‘techniekfilosoof’ in de traditionele zin van het woord, dat wil zeggen als iemand die de techniek bestudeert als een specifiek en beperkt domein van de filosofie, zoals andere filosofen de mens, de kunst, de moraal of de politiek als specifiek thema hebben. Integendeel, de techniek is voor hem niet zoiets als een regionaal object maar juist het *alomvattende, allesdoordringende fenomeen* en als zodanig het *eigenlijke object* van de filosofie überhaupt. Stiegler stelt de vraag naar de techniek zoals Heidegger de vraag naar het zijn stelde: als de filosofische vraag bij uitstek, en evenals Heidegger bedrijft Stiegler een soort ‘hyperfilosofie’ die als doel heeft de filosofische vraag

<sup>1</sup> Cf. ‘(PPA, p. 45).

<sup>2</sup> ‘Radikal sein ist die Sache an der Wurzel fassen. Die Wurzel für den Menschen ist aber der Mensch selbst’ (Karl Marx, *Zur Kritik der Hegelschen Rechtsphilosophie*, in: Karl Marx/ Friedrich Engels, *Werke*, (Karl) Dietz Verlag, Berlin, Band 1, Berlin/DDR, 1976, p. 385).

<sup>3</sup> ‘La pensée radicale prend les choses par leur racine, et ce que j’ai cru trouver au long de mon propre parcours *comme* cette racine, c’est justement la technique. C’est-à-dire aussi la machine’ (PPA, p. 18).

*zelf* in zijn geheel en fundamenteel te hernemen door de funderende concepten van het westerse denken opnieuw in hun totaliteit te doordenken, in zijn geval niet vanuit de vraag naar het zijn maar *vanuit* de oorspronkelijke vraag naar de techniek, die de structureel *vergeten* oorsprong is van *alle* filosofische vragen (PPA, 22). Concreet praktiseert hij deze herneming van de filosofische traditie via een technisch-prothetische herinterpretatie van de grote denkers van de westerse traditie, met name Plato, Aristoteles, Rousseau, Kant, Husserl en Heidegger.

De mens is een denkend wezen *doordat* hij een technisch wezen is en de filosofie dankt haar mogelijkheid aan de technische conditie van het mens-zijn. Sinds haar oorsprong in het oude Griekenland is de filosofie volgens Stiegler niets anders dan het uithouden (*endurer*) van de *techno-logische* conditie van het mens-zijn. De mens is tegelijk het technisch (operator) en het logisch (sprekend, talig, symboliserend) wezen, hij wordt gelijkoorspronkelijk gekenmerkt door de taal (*logos*) en door het gebruik van technieken (*techné*), die tezamen, in hun onlosmakelijke verbondenheid, de *exteriorisering* – en als zodanig het ek-sistente karakter – van het menselijk leven mogelijk maken (ibid., 14). Op de genese hiervan gaan we zoals gezegd in het volgende hoofdstuk uitvoerig in. De filosofie heeft deze techno-logische conditie, als haar oorsprong en mogelijkheidsvoorwaarde, echter vanaf het begin – en dat wil voor Stiegler zeggen: vanaf Plato – *geloochend* en *verdrongen*. Het feit dat de meeste filosofen doorgaans weinig verstand hebben van techniek, dat filosofen over het algemeen ook weinig op hebben met de techniek (als ze al niet uitdrukkelijk techniekvijandig of technofoob zijn) en haar geen filosofische blik waardig keuren, is volgens Stiegler symptomatisch voor de aan de filosofie traditioneel inherente ‘*dénégation et refoulement de la question que constitue de façon originaire la technique pour la pensée proprement philosophique*’ (PPA, 17). De filosofie heeft over de techniek vrijwel steeds in louter negatieve en/of denigrerende termen gesproken en ze heeft er over het algemeen ook louter clichématige voorstellingen van – en hoe vaak hoort men filosofen niet op superieure en zelfgenoegzame toon verkondigen dat ze ‘niets begrijpen’ van de computer waar ze mee werken. De techniek vormt dan ook het *ongedachte* van de filosofie, zoals Stiegler in het voorwoord van TT1 schrijft: ‘at its very origin and up until now, philosophy has repressed technics as an object of thought. Technics is the unthought’<sup>1</sup>. Stiegler maakt dit ongedachte tot het centrum van zijn denken – tot dé zaak van het denken überhaupt – en deze geste is precies in onze tijd niet alleen mogelijk maar volgens hem ook absoluut noodzakelijk geworden door de gestage technologisering van het leven die sinds de Industriële Revolutie in gang is gezet. De tijd zelf *eist* van het denken dat het zich eindelijk uiteenzet met datgene wat het altijd heeft genegeerd.

Spreeken over de techniek als het ongedachte van de filosofie doet uiteraard denken aan Heideggers kritiek op de vergetelheid van het zijn als oorsprong en mogelijkheidsvoorwaarde van het denken aan het adres van de metafysica. In navolging van Heidegger (maar in een geheel ander opzicht) stelt ook Stiegler dat de filosofie *begint* met de verdringing van haar eigenlijke problematiek. Het negeren van het probleem van de techniek is volgens hem de constante in de geschiedenis van de metafysica. De metafysica lijdt volgens Stiegler aan een structurele *techniekvergetelheid*. Het is echter in onze tijd, de moderne

---

<sup>1</sup> TT1, p. ix.



tijd, waarvan Stiegler het begin situeert in de Industriële Revolutie, dat de vragen van de filosofie vanuit het meer ‘fundamentelere’ (lees: accidentele) perspectief van de techniek hernomen kunnen en ook *moeten* worden. Het is precies vanwege de ongeken- en steeds nadrukkelijker als een overrompeling ervaren - transformatie van onze wereld door de techniek, zoals die sinds de Industriële Revolutie is ingezet en sindsdien alleen maar is toegenomen, dat de vraag naar de techniek daadwerkelijk acuut wordt. Van daaruit kan worden teruggevraagd naar het filosofische (niet-)denken dat aan de basis ligt van onze – technologische - cultuur (ibid., 15)<sup>1</sup>.

### 9.3. De techniekvergetelheid van de metafysica

De alomtegenwoordige opdringerigheid van de techniek, die door velen wordt ervaren als bedreigend en vervreemdend, kan in onze tijd door niemand meer worden ontkend. De technologische ontwikkelingen, dat kan iedereen dagelijks ervaren, gaan alsmar sneller en door de permanente innovatie die eigen is aan de kapitalistische productiewijze, heeft de mensheid op globale schaal te maken met een alsmar stijgende toevloed van nieuwe technologieën. Dit fenomeen van een gestaag toenemende versnelling van de technologische ontwikkeling heeft een structureel desoriënterend en destabiliserend effect op het leven van de mens<sup>2</sup>. Het is deze nog uitvoeriger te bespreken desoriëntatie - die haar grond heeft in de synergie tussen wetenschap en techniek die rond het einde van de achttiende eeuw zijn ingang vindt en die in de twintigste eeuw tot het ontstaan van de technowetenschappen heeft geleid - die Stiegler naar haar wezen wil begrijpen. En ze is volgens hem alleen maar te begrijpen, zoals hij uitvoerig aantoont in TT1, door terug te keren naar de oorsprong van de filosofie, in het Athene van Plato en Aristoteles, en te onderzoeken hoe het fenomeen van de techniek daar toen werd begrepen (of beter gezegd niet werd begrepen).

Het is voor Stiegler Plato die aan de oorsprong staat van de verdringing van de techniek (ongeveer zoals hij voor Heidegger het begin van de zijnsvergetelheid markeert) en als zodanig van het begin van de metafysica. Volgens Stiegler heeft Plato's afwijzing van het technische te maken met zijn verwerping van het tragische denken en zijn afkeer van de dichters<sup>3</sup>. Maar het is precies in het conflict met de sofistiek dat Plato's afwijzing van de techniek zich bij uitstek manifesteert, dat wil zeggen in zijn kritiek op het sofistisch spreken, dat hij diskwalificeert vanwege zijn technisch, instrumentalistisch en retorisch karakter. Het *techné*-karakter van de sofistische *logos* opponeert hij aan de *epistème* van de filosofische *logos*, dat een waar spreken is over het wezenlijke en noodzakelijke, het eeuwige en het

---

<sup>1</sup> Vandaar dat het *niet*-denken van de techniek door de filosofie ‘dévient à notre époque à la fois évidente, manifestation désolante, signe d’une tragique impuissance, sinon d’une grande impertinence, d’allure parfois assez hystérique, et parfaitement intenable’ (PPA, p. 17).

<sup>2</sup> Ten aanzien van dit fenomeen schrijft Stiegler: ‘Cette extraordinaire accélération du développement technique, devenue technologique, produit aujourd’hui, dans la totalité de la population mondiale, un sentiment d’immense désorientation’ (PPA, p. 25).

<sup>3</sup> Anders dan Nietzsche meent Stiegler dat Socrates nog geen filosoof-metafysicus is in de eigenlijke zin van het woord. Niet Socrates maar Plato is degene die de Grieken uit het tragische universum haalt en laat binnentreden in de wereld van de *logos*. Socrates staat als het ware nog tussen het tragische en het filosofische in. Het is vooral in het reeds aangekondigde vierde deel van TT (*Symboles et diabolos ou la guerre des esprits*) dat Stiegler uitvoerig in zal gaan op deze problematiek.

onveranderlijke in de *physis*. Het filosofisch (lees: metafysisch) denken, zo memoreert Stiegler helemaal aan het begin van TT1, maakt van meet af aan – we zouden kunnen zeggen dat het haar funderende geste is – een onderscheid tussen *episteme* en *techne*, en wel in de zin van het onderscheid tussen de ware *logos* en de onware, sofistieke *logos*. En het is volgens Stiegler vanuit deze oorspronkelijk *politiek* gemotiveerde geste dat de filosofie de techniek sindsdien altijd heeft gepercipieerd. Techniek werd oorspronkelijk geassocieerd met de sofistieke *logos*, een *logos* die niet gericht is op de waarheid maar uitsluitend op macht en het eigenbelang en als zodanig een zuiver instrumenteel spreken is dat pretendeert alles te weten maar feitelijk niet geïnteresseerd is in kennis (Socrates stelt hier zijn ‘wetende onwetendheid’ tegenover)<sup>1</sup>.

Tussen zevenhonderd en zeshonderd voor Christus vindt in Griekenland de overgang van het ‘mythisch’ naar het ‘logisch’ tijdperk plaats en deze overgang bestaat vooral ook in een radicale verandering van de wijze waarop de mens met zijn medemens strijdt: van een strijd gevoerd met wapens naar een strijd gevoerd met woorden. De taal wordt belangrijk en de taal waarom gestreden wordt, is de gemeenschappelijke *logos*, die door alle leden van de *polis* kan worden gedeeld. De Griekse stadstaten, aldus Stiegler, worden vanaf dat moment gekenmerkt door een *passie* voor de *logos*, die een passie was voor de waarheid, de *gedeelde* waarheid. Politiek was voor de oude Grieken een kwestie van taal. Met de komst van de sofisten, wier spreken niet het belang van de gemeenschap maar slechts het eigen belang dient, treedt er een crisis op in de *logos*, een crisis waarop het denken van Socrates en Plato een reactie wil zijn. De sofist gebruikt de taal instrumenteel om zijn macht of zijn belangen te behartigen, niet om het algemeen belang een dienst te bewijzen. De taal wordt tot een middel om de publieke opinie (*doxa*) te manipuleren en het zijn vooral de retorische en poëtische kwaliteiten van de taal die de sofist ten behoeve van zijn belangenbehartiging exploiteert. Het is deze transformatie van de taal in een instrument voor manipulatie en machtsuitoefening, die door de filosofen als een *techne* wordt gediskwalificeerd, dat wil zeggen als een technificering van de taal en het denken, die door hen beschouwd wordt als vernietiging ervan. Tegen deze situatie moet worden gestreden en het gaat daarbij om de strijd van de filosofie als het discours van de waarheid tegen de sofistiek als het discours van de pseudowaarheid<sup>2</sup>. De *logos* van de sofisten is geen *episteme*, geen drager van echte kennis, maar slechts een *techne*, dat wil zeggen hooguit een soort *knowhow*, die door de spreker echter niet kan worden geëxpliciteerd en die feitelijk slechts een *valse schijn* van kennis is.

Technische kennis is voor de Grieken slechts pseudokennis doordat ze geen weet heeft van de ware oorzaken en dus niet gegrond is in een weten van de eeuwige oorzaken van de natuur. Op grond van technische kennis – *savoir faire* – kan men van alles maken

---

<sup>1</sup> Cf. ‘At the beginning of its history philosophy separates *tekhne* from *episteme*, a distinction that had not yet been made in Homeric times. The separation is determined by a political context, one in which the philosopher accuses the Sophist of instrumentalizing the *logos* as rhetoric and logography, that is, as both an instrument of power and a renunciation of knowledge’, aldus de openingssinnen van TT1 (TT1, p.1).

<sup>2</sup> ‘C’est ce changement de rapport à la parole que Platon et Socrate vont identifier comme une technicisation du langage et de la pensée, cette technicisation consistant pour eux en une destruction’ (PPA, p. 29).

(*poiein*) en het is als zodanig wel een reële kennis, maar de ‘realiteit’ van de techniek is een ‘onnatuurlijke’ realiteit die zich niets aantrekt van de van nature aan het zijnde gegeven grenzen, die in zichzelf geen grenzen kent en die voor de Grieken als zodanig een vorm van *hybris* is<sup>1</sup>. Stiegler merkt op dat juist dit mateloze de grondervaring was van het tragisch tijdperk van de Grieken, waarin weliswaar de noodzaak van matiging (*metron*) van dit mateloze werd begrepen maar waarin het niet werd verworpen, zoals later in de metafysica gebeurt. Dit mateloze is precies het mateloze van de oorspronkelijke technische conditie van de *anthropos*. Plato zal tegenover dit mateloze – en onnatuurlijke – van de techniek (maar ook van de kunst, de muziek en de poëzie, allemaal ‘technieken’ voor Plato) de *idee* plaatsen, waaraan al het tot mateloosheid neigende zich dient te onderwerpen<sup>2</sup>. Hiermee wordt de filosofie als metafysica geboren. Ook de sofistieke *logos* moet onderworpen worden aan de idee. De sofistieke *logos* is de mateloze *logos* bij uitstek, een spreken dat uiteindelijk niets anders is dan *Gerede* om met Heidegger te spreken en dat uiteindelijk tot niets anders leidt dan scepticisme en cynisme. En niet tot de waarheid (*aletheia*) waar de filosofie op uit is, en waar de Grieken hun *logos* oorspronkelijk om vereerden: als medium voor de ontsluiting van het zijnde, als het voertuig van ware kennis.

De techniek wordt aan het begin van de filosofie, bij Plato, dus in verband gebracht met de sofistieke *logos*. De oorspronkelijke veroordeling van de techniek door de filosofie betreft dus de mogelijkheid van een oneigenlijk, instrumenteel gebruik van de *logos* door de sofisten. De techniekkritiek van de vroege filosofie gaat vooral uit naar het retorisch karakter van het sofistieke spreken, maar ook, en dat is vooral voor Stiegler van belang, naar het gebruik van artificiële geheugens, van wat Plato *hypomnēmata* noemt. De grondvraag van Plato’s denken is de vraag naar de oorsprong van de kennis en hij stelt deze vraag als de vraag naar de *anamnesis*, de herinnering. De vraag van Plato is hoe *a priori* kennis mogelijk is, dat wil zeggen kennis die voorafgaat aan elke ervaring en die betrekking heeft op het wezen van de dingen die. Deze *a priori* kennis moet noodzakelijk aanwezig zijn in de ziel wil ze

---

<sup>1</sup> ‘ce savoir réel est dangereux parce que illimité, livré à la démesure, à la fameuse *ubris*. Bien que *réel*, il n’est pas *vrai* parce qu’il est *illimité*’ (ibid., p. 29). Een dergelijke veroordeling van de techniek vinden we in zekere zin nog terug bij Heidegger, wanneer die in ‘Überwindung der Metaphysik’ schrijft: ‘Das unscheinbare Gesetz der Erde währt diese in der Genügsamkeit des Aufgehens und Vergehens aller Dinge im zugemessenen Kreis des Möglichen, dem jedes folgt und den doch keines kennt. Die Birke überschreitet nie ihr Mögliches. Das Bienenvolk wohnt in seinem Möglichem. Erst der Wille, der sich allwending in der Technik einrichtet, zerzt die Erde in die Abmüdung und Vernutzung und Veränderung des Künstlichen. Sie zwingt die Erde über den gewachsenen Kreis ihres Möglichen hinaus in solches, was nicht mehr das Mögliche und daher das Unmögliche ist. Daß den technischen Vorhaben und Maßnahmen vieles gelingt an Erfindungen und sich jagenden Neuerungen, ergibt keineswegs den Beweis, daß Errungenschaften der Technik sogar das Unmögliche möglich machten’ (Martin Heidegger, *Vorträge und Aufsätze*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1990 (1954), p. 94). Precies dit laatste lijkt inderdaad door de huidige techniek permanent te worden gerealiseerd.

<sup>2</sup> Plato begrijpt de het technisch-artificiële zoals bekend ook als *mimesis* van het ideaal, van de idee: ‘Avec Platon et la philosophie, la question de la démesure devient la question de la démesure de la technique, de l’artifice, de la *mimésis*, de l’art, de la poésie et de musique, parce que tout cela fait partie du savoir-faire technique aux yeux de Platon (c’est ainsi qu’il finit par condamner le langage poétique des présocratiques). Et cette démesure, qui peut être surmontée, doit pour cela être soumise à une mesure: *la mesure de l’idée*’ (PPA, p. 29-30).

überhaupt kunnen denken en spreken over concrete dingen, concrete instantiëringen van het wezenlijke. Om te kunnen beoordelen of een bepaald gedrag deugdelijk is of niet, zo stelt Plato bijvoorbeeld in de *Meno*, moeten we reeds weten wat het wezen c.q. de oorsprong van de deugd is. Dit weten is altijd reeds in ons, maar we vergeten het meestal. Het is een weten dat de ziel reeds voor haar aardse bestaan - in een *hyperouranios topos* - heeft aanschouwd en het gaat er dus om dit weten opnieuw in herinnering te brengen. Kennen van dit soort *a priori* kennis is een opnieuw herinneren van het reeds gekende: *anamnesis*. Wezenskennis is apriorische kennis en met dit soort kennis wordt de ontologie geboren. Ontologie is kennis van het zijn en van het wezen van de zijnden. In de moderne tijd wordt deze kennis gesitueerd in het subject en wordt de ontologie - voor het eerst bij Kant - tot transcendentiaalfilosofie<sup>1</sup>.

In *Phaedrus* (maar al eerder ook in *Phaedo*) introduceert Plato de idee van de onsterfelijkheid van de ziel en maakt hij een onderscheid tussen de ware herinnering, de *anamnese*, en de herinnering via een kunstmatig geheugen, de *hypomnese*. De herinnering van de ziel aan de *a priori* kennis is 'anamnetisch' aangezien de ziel als zuiver spirituele substantie geen lichaam heeft (en zeker niet kan beschikken over technieken of prothesen) en daardoor directe toegang heeft tot de waarheid. De ziel die in het lichaam is gevallen en gevangen (voor Plato de 'kerker van de ziel'), vergeet de *a priori* kennis en moet ook een beroep doen op artificiële geheugens, op geheugentechnieken (Stiegler spreekt van mnemotechnieken), op *hypomnemata*. En het zijn volgens Plato ook *hypomnemata* - en de *hypomnese* bij uitstek is het schrift - die de ziel vergeetachtig maken, precies doordat ze het ware geheugen van de *anamnese* vervangen door een artificiële herinnering. Ze maken bovendien de manipulatie van de geest mogelijk. De filosoof staat dus sceptisch tegenover elk gebruik van *hypomnemata* en verkiest de zuivere herinnering, de *anamnese*.

Welnu, volgens Stiegler - en deze ontdekking heeft hij in zekere zin gedaan in de gevangenis - zijn de kunstmatige geheugens juist *oorspronkelijk* in het geval van een wezen als de mens, die wezenlijk eindig is en zijn wereld constitueert op basis van *hypomnemata*, die Stiegler zelf (naar een uitdrukking van Husserl) *tertiaire retenties* noemt (ik kom hieronder nog op deze term terug). In zijn cel, afgesloten van de wereld en slechts omringd door kunstmatige geheugens (vooral filosofieboeken) ontdekt hij dat het kennen van de wereld altijd langs artificiële weg plaatsvindt, via *hypomnemata*. In de cel ontdekt hij 'de *hypomnese*, als datgene wat plaats geeft aan de *anamnese*' (AVV, 31). Het zich eigen maken van de zogenaamd *apriorische* kennis is wezenlijk afhankelijk van artificiële geheugens. De *anamnesis* is wezenlijk een kwestie van *hypomnesis*, de apriorische kennis steunt fundamenteel en van meet af aan op *hypomnemata*, dat wil zeggen op artificiële geheugens (geheugentechnieken). Als Socrates in *Meno* laat zien dat de slaaf zijn kennis aangaande de verhoudingen van de driehoek reeds in zich draagt, voorafgaand aan de ervaring, *a priori*, dan veronderstelt hij dat het 'reeds-daar-zijn' van die kennis 'innerlijk' is, dat wil zeggen aangeboren en onafhankelijk van welke empirie dan ook. Stiegler meent echter aan te kunnen tonen dat het 'reeds-daar

---

<sup>1</sup> De filosofie beschouwt zichzelf ten opzichte van de techniek als het domein van de wezenlijke, eeuwige en noodzakelijke kennis - wezenskennis - tegenover de onwezenlijke, vergankelijke en contingente *know-how*: 'ce que le philosophe reproche précisément à la technique, c'est d'exprimer le cours inéluctable du devenir instable et contingent, là où lui-même cherche le monde de la stabilité, de l'être, des identités idéales, des essences en tant qu'elles perdurent' (PPA, p. 34).

zijn' van alle *a priori* kennis wel degelijk zijn grond heeft in een 'buiten', ja dat het wezenlijk een extern – en artificieel – geheugen is, een geheugen dat zich 'in de wereld' bevindt – buiten – en niet 'in de geest' (binnen). Om zijn kennis van de driehoek te kunnen 'her-inneren' is de slaaf gedwongen een figuur te tekenen in het zand, dat wil zeggen: om het weer 'in' zich te krijgen moet hij het probleem 'naar buiten' brengen, om het wederom te interioriseren moet hij het 'probleem' exterioriseren. Het is deze noodzaak van exteriorisering voor het denken – zonder het 'buiten' bestaat er geen 'binnen' – die Stiegler tot het centrale thema van zijn denken heeft gemaakt. Het eenvoudige feit dat de slaaf uit *Meno* zijn '*a priori*' geometrische kennis slechts in 'her-innering' kan brengen door concreet geometrische figuren te tekenen in het zand bevat in feite de hele pointe van zijn denken<sup>1</sup>.

Alle mensen zijn 'van nature' filosofen, aldus Stiegler, maar in tegenstelling tot Plato en Socrates, die van mening waren dat alle mensen (ook de eenvoudigen van geest zoals slaven) beschikken over een aangeboren wezenskennis (de aangeboren 'waarheden') in het innerlijk van hun ziel, meent Stiegler dat de mens slechts een filosofisch wezen is en kan zijn in de mate dat hij beschikt over artificiële geheugens, in het bijzonder het schrift, die het mogelijk maken dat filosofische vragen (en 'geestelijke' ervaringen überhaupt) van generatie op generatie kunnen worden overgedragen (traditie). Artificiële geheugens maken datgene mogelijk wat Stiegler de materialisering van de tijd (*matérialisation du temps*) noemt, dat wil zeggen de inscriptie van temporele ervaring in materiële sporen, die de bewaring, de reactivering, de retemporalisering, de recontextualisering en de retransmissie van deze tijd, van deze ervaring, mogelijk maakt (ibid., 39)<sup>2</sup>. In al deze verschillende vormen van repetitie van 'geleefde ervaring', die mogelijk is dankzij deze materiële sporen, deze artificiële geheugensporen, vindt steeds ook (mis)interpretatie, (her)bewerking en in het algemeen transformatie van die ervaring plaats, een proces dat door Jacques Derrida is aangeduid met de term *différance* (ibid., 39). Via dit proces van *différance* voltrekt zich de ontwikkeling van 'de geest', ontplooit zich het menselijk 'weten'. De 'geest' is voor Stiegler dus ook wezenlijk geconditioneerd door materialiteit, door techniek, door uitwendigheid en als we stellen dat de mens 'van nature' een denkend en filosoferend wezen is dan moeten we inzien dat die natuurlijkheid bij hem precies bestaat in zijn artificieel karakter.

Alle zogeheten apriorische kennis waarop de geest kan bogen heeft zijn eigenlijke oorsprong in een zich 'buiten' de mens zelf (buiten zijn biologisch apparaat) bevindend technisch milieu (een milieu dat het product is van een lange techno-evolutie) en wordt als zodanig ook wezenlijk geconditioneerd door dat milieu. Slechts op grond van dit technologisch 'buiten' is zoiets als *a priori* kennis – ook in 'intersubjectieve' c.q. sociale zin – mogelijk. Het is ook daaraan – aan een uitwendig gesitueerd pre-individueel milieu – dat de mens zijn kennis ontleent en haar eigen maakt door interiorisering (bijvoorbeeld door scholing). Een typisch kenmerk van deze interiorisering is dat ze zichzelf *als* proces van interiorisering structureel vergeet, wat (zoals in de metafysica) leidt tot de idee dat deze kennis 'aangeboren' of 'van nature gegeven' is. De mens heeft de neiging de feitelijk technische constitutie van zijn bewustzijn te naturaliseren.

<sup>1</sup> 'Au cours de mon travail, j'ai essayé de montrer que, dans cette nécessité apparemment anodine de l'extériorisation, est déjà contenu tout ce que je viens de dire' (ibid., p. 40).

<sup>2</sup> Technische geheugens 'permettent la rétention matérielle du temps, la conservation du passé sous une forme réactivable selon les caractéristiques propres à telle ou telle mnémotechnique' (ibid., p. 67).

#### 9.4. De prothetische conditie

Terwijl de metafysica de fundamentele techniciteit van het menselijk bestaan ontkent of negeert, wordt ze in de mythische tijd, die daaraan voorafgaat, juist expliciet bevestigd, zoals Stiegler laat zien aan de hand van zijn interpretatie van de mythe van Prometheus. Ik zal hier slechts heel kort ingaan op deze mythe. Voor een uitvoerige weergave verwijs ik naar de appendix bij dit hoofdstuk.

Volgens de mythe van Prometheus, die Plato laat vertellen door de sofist Protagoras in zijn gelijknamige dialoog (de oudst bekende versie van deze mythe is echter te vinden in de *Theogonie* van Hesiodus), is de mens het gevolg van een fout, of beter gezegd van de vergeetachtigheid van de titaan Epimetheus, de broer van Prometheus, aan wie hij de taak had toevertrouwd de dierenwereld te scheppen – de wereld van de sterfelijke wezens – een taak die eigenlijk aan hemzelf was opgedragen door Zeus, van wie hij een grote mand met kwaliteiten (*dynameis*) had gekregen, om ze te verdelen over de dieren. Anders dan Prometheus, die nooit iets vergat, was Epimetheus een zeer slordig en vergeetachtig iemand. Onbekommerd ging hij aan de slag en bracht alle dieren ter wereld, maar toen hij bijna klaar was en alleen de mensen nog van kwaliteiten moest voorzien bleek zijn mand leeg te zijn en waren alle kwaliteiten al vergeven. Voor de mens waren er geen kwaliteiten meer over. Hij verschijnt in deze mythe als het wezen dat *vergeten* is, en om die reden verstoken is van kwaliteiten. Dit verklaart dat de mens in vergelijking met andere dieren een naakt, hulpeloos en in ‘natuurlijke’ staat een nauwelijks levensvatbaar wezen is. Omdat Epimetheus niet wist wat hij met de mensen aan moest, riep hij zijn broer te hulp, met de vraag of hij iets wist om de mensen voor zijn ‘fout’, zijn vergissing – of beter gezegd: het tekort (*faute*) dat hen door deze fout (*faute*) ten deel was gevallen – te compenseren. Prometheus vertrok daarop naar de Olympus om van de goden het vuur te stelen – het vuur dat staat voor de techniek (*techné*) – en dat aan de mensen te geven als compensatie voor hun gebrek aan kwaliteiten. Maar dit stelen van het vuur van de goden door Prometheus is eveneens een fout, aldus Stiegler, een tweede fout, die bovenop de eerste fout van Epimetheus komt. De mens, zo leert deze mythe aldus, is door toedoen van de titanen Prometheus en Epimetheus een wezen dat zowel zonder kwaliteiten als wezenlijk technisch c.q. prothetisch is (ibid., 42).

Anders dan de dieren is de mens een wezen zonder natuurlijke kwaliteiten. En de kwaliteiten die de mens heeft zijn kwaliteiten die hij heeft ‘bij gebrek’ (*par défaut*), dat wil zeggen prothetisch, accidenteel. Dit betekent dat de mens een wezen is dat zijn kwaliteiten voortdurend moet zoeken en moet uitvinden en deze zoektocht is het lot van de mensheid, een lot dat zich uitspeelt in de menselijke geschiedenis en zich voltrekt als de menselijke tijdelijkheid. Het feit dat de mens een temporeel en dat wil zeggen historisch wezen is, heeft zijn grond in het feit dat hij gekenmerkt wordt – van meet af aan, vanaf zijn ontstaan, vanaf zijn oorsprong – door een gebrek aan oorsprong, doordat er aan zijn oorsprong niets anders staat dan een oorspronkelijk gebrek, een *défaut originair*. De mens is een wezen dat niet anders kan zijn dan ‘par défaut’ en dit betekent dat hij betrokken is in een permanent

wordingsproces. De Prometheus-mythe leert dus, geheel in tegenstelling tot de metafysica, 'het *door en door accidenteel* karakter van de stervelingen' (AVV, 33)<sup>1</sup>.

Dit feitelijk accidenteel karakter van de stervelingen is volgens deze mythe echter ook iets wat tot een *recht* kan en moet worden verheven, tot een 'défaut qu'il faut', en wel '*comme la loi*' (PPA, 43). De mythe vertelt namelijk verder dat de mensen vanwege hun gebrek aan een oorsprong – hetgeen de afwezigheid van een oorspronkelijke oriëntatie ofwel een oorspronkelijke desoriëntatie impliceert – onder elkaar oorlog voeren over de richting waarin hun samenzijn zich dient te ontwikkelen, zodanig dat ze zichzelf daarbij dreigen te vernietigen. Dit brengt Zeus ertoe, om aan Hermes te vragen of hij de mensen ter compensatie van hun gebrek aan kwaliteiten niet kan helpen door in hun zielen de affecten van *dikè* en de *aidos* in te brengen. De *dikè* is het gevoel voor rechtvaardigheid. De *aidos* – door Heidegger vertaald als schroom (*Schen*) – is een gevoel voor de 'juiste verhoudingen' – en wordt door Stiegler vertaald als schaamte (*bonte, vergogne*). Hij brengt de *aidos* in verband met het begrip *metron* (maat) en stelt dat ze het gevoel van eindigheid aanduidt dat eigen is aan de mens, dat wil zeggen de ervaring van sterfelijkheid en van een radicale fragiliteit van al het menselijke. Het gaat om het gevoel dat de mens wezenlijk 'vervallen' is en wezenlijk in de *Irre* is – dat wat Heidegger de facticiteit (*Faktizität*) van het *Dasein* noemt of beter misschien het vervallen (*verfallen*). *Aidos* is een 'weten' van de grenzen, die de mens als een wezenlijk accidenteel wezen feitelijk *niet* heeft (ibid.). De mens *heeft* geen grenzen, en *heeft* ook geen rechtvaardigheid (rechtvaardigheid is niet iets positiefs, geen 'gegeven') en daarom geeft Zeus hem een *gevoel* voor grenzen en een *gevoel* voor rechtvaardigheid. Dit gevoel staat hem toe de wet – die altijd een vraag en een opgave blijft – op de juiste wijze te interpreteren. Daartoe heeft Hermes de mens ook de *logos* gegeven. Als *zoon logon echon*, als een denkend-sprekend wezen, is de mens een wezen dat 'veroordeeld' is tot een onophoudelijke interpretatie van zijn bestaan. De voltrekking van deze interpretatie is de tijd van het menselijk *Dasein*, en die temporaliteit heeft haar grond uiteindelijk in de fundamentele techniciteit-protheticiteit van de mens (ibid., 44-5).

We kunnen uit deze interpretatie van de Prometheus-mythe opmaken dat Stiegler in geen geval een humanistisch-instrumentalistische opvatting van de techniek koestert. Integendeel, techniek is volgens hem onze *conditie*, datgene waarin we als mens 'geworpen' zijn (en de facticiteit die het bestaan van de mens wezenlijk kenmerkt, is letterlijk een *artefacticiteit*); de *condition humaine* is een *condition technique* ofwel *condition prothétique*. De mens is het *être prothétique*, het technisch wezen en het menselijk zijn is een technisch-zijn, een fundamenteel prothetisch-zijn<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> 'In tegenstelling tot de metafysica, die in de *Phaedrus* begint te dagen, zegt de mythe over de fout van Epimetheus dat *er aan de oorsprong slechts een oorspronkelijk oorsprongsgebrek ligt*, en dat *de mens, zonder kwaliteit, slechts is bij gebrek: hij word?*' (AVV, p. 33).

<sup>2</sup> Jean-Luc Nancy verwoordt het verband tussen de radicale accidentaliteit en de techniciteit van het mens-zijn als volgt: "Technology "as such" is nothing other than the "technique" of compensating for the nonimmanence of existence in the given. Its operation is the existing of that which *is* not pure immanence. It begins with the first tool, for it would not be as easy as one imagines to demarcate it clearly and distinctly from all animal, if not indeed vegetable "technologies". The "nexus" of technologies is existing itself. Insofar as being *is* not, but is the opening of its finitude, existing is technological through and through. Existing is not itself the technology of anything else, nor is

### 9.5. Techniek als geheugen: de epifylogenese

Belangrijk om te benadrukken is dat Stiegler techniek in de allereerste plaats beschouwt als een vorm van geheugen c.q. van conservatie en accumulatie van ervaring, en wel als een *extern* geheugen dat uniek is voor de menselijke ‘soort’, een niet-biologisch geheugen dankzij welk de mens boven zijn (slechts) biologische bepaaldheid heeft kunnen uitstijgen. Techniek, en wel in de hoedanigheid van extern geheugen, is de denaturerende, de-animaliserende, hominiserende factor in de menselijke evolutie. Dat wat de menselijkheid van de mens uitmaakt en aan de basis ligt van de breuk van het mensendier met de continuïteit van het dierlijk leven, zo stelt Stiegler in navolging van Leroi-Gourhan, is niets meer en niets minder dan een proces van *technische exteriorisering* van het leven<sup>1</sup>.

Dit proces berust in feite in een nieuwe vorm van accumulatie van ervaring, een nieuw type van geheugen, dat ook een geheel nieuw proces van evolutionaire differentiatie mogelijk maakt, een proces van differentiatie dat zich voltrekt buiten het intern-organismale milieu om en dat Stiegler, zoals we hierboven reeds zagen, aanduidt met de term *différance* (differentiatie van technische prothesen; *ibid.*, 47)<sup>2</sup>. De mens is een wezen dat de strijd om zijn overleving niet zozeer aangaat met zijn eigen organen maar met artificiële ‘organen’: werktuigen en technieken die zich buiten zijn eigen biologie ophouden maar waar hij niettemin voor zijn voortbestaan wel volledig van afhankelijk is geworden, zodat ze van vitale betekenis voor hem zijn. Stiegler benadrukt het feit dat technieken – en dat geldt voor *alle* technieken in impliciete zin (ook voor productie- en jachttechnieken) maar voor expliciete *mnemotechnieken* als de taal in het bijzonder – steeds als geheugensporen fungeren, als *retenties*<sup>3</sup>. En precies in die hoedanigheid – als spontane geheugens - fungeren technieken als antropogenetische en hominiserende factoren (en kunnen ze ook door de archeologie worden gebruikt om vroegere culturen te reconstrueren). Techniek representeert een *derde* geheugen voor de mens, een geheugen waarover andere levende organismen niet beschikken.

Alle niet-menselijke hogere organismen beschikken over twee typen van geheugens die de intergenerationale continuïteit en identiteit garanderen en die het darwinistische proces van evolutie mogelijk maken: het epigenetisch of ontogenetisch geheugen, dat wil zeggen het *individueel* geheugen, dat gevormd wordt door het centraal zenuwstelsel

---

technology “as such” the technology of existence: it is the “essential” technicity of existence insofar as *technology* has no essence and stands in for being’ (Jean-Luc Nancy, *A Finite Thinking*, Stanford University Press, Stanford, 2003 (1990), p. 24).

<sup>1</sup> ‘ce qui fait l’humanité de l’homme, ce qui fait l’homme constitue une rupture dans l’histoire de la vie, qu’il est l’apparition d’un nouveau type d’être vivant – [...] – c’est un *processus d’extériorisation technique du vivant*’ (*ibid.*, p. 46).

<sup>2</sup> In feite onderscheidt Leroi-Gourhan grofweg vier stadia in dit evolutionair proces van exteriorisering: 1) de exteriorisering van het menselijk skelet in werktuigen, 2) de exteriorisering van de spieren (spierkracht) door het onder controle brengen van de natuurlijke energieën en de constructie van machines, 3) de exteriorisering van het centraal zenuwstelsel door de ontwikkeling van de informatie- en communicatietechnologieën: ICT (electronica en computers) en als het recentste stadium 4) de exteriorisering van de verbeelding door de opkomst van de audiovisuele technieken en de zogeheten cultuurindustrie (TT2, p. 88; zie eveneens TT3, p. 131 en MS2, p. 54f).

<sup>3</sup> Technieken die expliciet bedoeld zijn als mnemotechnieken, komen pas op na het neolithicum. Zij openen de mogelijkheid van zoiets als een zijnsgechiedenis (PPA, p. 61; TT3, p. 199).



(hersenen) maar in principe door het gehele lichaam (*soma*) van het individuele organisme en dat verloren gaat voor de soort zodra dit organisme sterft, en het genetisch geheugen, het geheugen van de soort dat zich bevindt in het genoom en wel wordt overgedragen op de volgende generatie. Bij dieren is overerving van het individueel geheugen – van ervaringen of verworvenheden – niet mogelijk doordat het epigenetisch geheugen van het individu met de dood van het individu verloren gaat. Alleen het genetisch geheugen (genotype), het kiembaangeheugen is continu en wordt van generatie op generatie overgedragen (alleen spontane mutaties in het genoom en selectie op het fenotypisch effect hiervan kunnen invloed uitoefenen op dit niveau, alleen invloeden ‘van buiten’ dus, extern gesitueerde factoren). De laat negentiende-eeuwse Duitse bioloog August Weismann heeft deze ‘biologica’ voor het eerst expliciet op begrip gebracht als de zogenoemde kiemplasmatheorie. Deze theorie van de continuïteit van het kiemplasma en de discontinuïteit van het *soma* (‘sterfelijkheid’) staat ook tegenwoordig nog steeds bekend als het ‘weismannisme’. Later heeft men dit in moleculaire termen opnieuw geformuleerd als het ‘Centrale Dogma’ van de moleculaire biologie: de overdracht van informatie in organismen is strikt unidirectioneel, alleen van het DNA via het RNA naar de eiwitten, niet van RNA en eiwitten (‘soma’, fenotype) naar het DNA (‘kiembaan’, genotype). Dit wordt in de filosofie van de biologie aangeduid als ‘moleculair weismannisme’ en hier is inmiddels (ook vanuit de moleculaire biologie zelf) de nodige kritiek op gekomen. In sommige gevallen blijkt namelijk dat het DNA wel geïnformeerd kan worden vanuit de ‘lagere’ informatie-niveau’s en wel op een duurzame, dat wil zeggen overerfbare en als zodanig evolutionair relevante wijze. De onmogelijkheid van informatieoverdracht van het fenotype naar het genotype vormt de theoretische onderbouwing van de onmogelijkheid van lamarckiaanse ofwel ‘zachte’ overerving (overerving van verworven eigenschappen). Vanaf de eerste geseksueerde organismen tot aan de chimpansee om zo te zeggen kent het leven slechts deze twee vormen van geheugen. Dit zijn de twee *biologische* geheugens.

Bij mensen echter wordt een dergelijke overdracht van individuele ervaring op de volgende generatie – en daarmee het ter beschikking komen ervan voor de soort – wel mogelijk, en wel langs de niet-biologische weg van de techniek, fungerend als een extern geheugen, dat als het ware een derde, zich parallel aan de biologische evolutie voltrekkend proces van evolutie in gang zet (de techno-evolutie), een proces dat steeds meer gaat interacteren met de biologische evolutie van de mens. Het menselijk – het *specifiek menselijk* – geheugen is dan ook onlosmakelijk verbonden met de techniek, aldus Stiegler. Het menselijk geheugen, dat wat we ‘cultuur’, ‘geest’, ‘denken’, ‘traditie’, etc. noemen berust in niets anders dan in de mogelijkheid van overerving van technische artefacten, die fungeren als geheugensporen of geëxterioriseerde geheugens. Volgens Stiegler ontspringt dagene wat we ‘mens’ noemen aan deze exteriorisering van het geheugen<sup>1</sup>. Ons (retentioneel eindig) bewustzijn is er wezenlijk van afhankelijk en wordt er wezenlijk door geconstitueerd<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> ‘...l’extériorisation de la mémoire est l’origine même de l’homme,...’ (RLM, p. 136).

<sup>2</sup> Iets waarvoor de hedendaagse cognitiewetenschappen volgens Stiegler overigens volkomen blind zijn, hoe technisch, machinaal, computationeel, etc. ze het menselijk bewustzijn ook willen begrijpen en verklaren, ze lijden net als alle metafysica aan het structurele vergeten van de technologische geconstitueerdheid en geconditioneerdheid van het bewustzijn. Cf. ‘Il est ainsi ignoré [binnen de cognitiewetenschappen; P.L.] que le savoir humain est technologique en son essence, qu’il n’y a

Stiegler noemt deze derde vorm van geheugen het *epifylogenetisch* geheugen omdat het gaat om de overdracht van individuele ervaringen (*epi-*) van generatie op generatie (*fylo-*). Het menselijk geheugen, het menselijk denken, de menselijke geest en de menselijke cultuur zijn onlosmakelijk verbonden met de techniek inzoverre de techniek wezenlijk epifylogenese is. Stiegler brengt hier de biologische evolutie en de technische evolutie in nauw verband met elkaar. Het gaat in beide gevallen om accumulatieprocessen – geheugenprocessen – maar de epigenetische en de genetische overerving vinden intern – in de biologie van het organisme – plaats, terwijl het technisch epifylogenetisch proces zich buiten het biologisch organisme afspeelt (maar daar wel een ‘dialoog’ mee aangaat en er in de loop van de tijd ook een enorme invloed op uitoefent, zoals bijvoorbeeld ook Sloterdijk aantoonde met zijn – op inzichten van Dieter Claessens geïnspireerde – theorie van de broedkastevolutie van de mens).

Het specifieke ‘milieu’ van de mens is dan ook het technisch milieu en net zoals vissen hun eigen milieu – het water – niet kunnen ervaren doordat het zo nabij is (doordat ze er als het ware ‘middenin’ zitten en het nooit ‘voor zich’ krijgen), zo vergeet de mens voortdurend het technisch milieu waarin hij zich permanent beweegt en dat zijn bestaan *als* mens mogelijk maakt (dat *pro-these* steeds ‘voor hem’ staat). Stiegler stelt naar aanleiding van Aristoteles’ bekende theorie over de drie zielen uit *De anima* (de vegetatieve, de animale en de noëtische of intellectuele ziel) dat ook de intellectuele ziel een eigen milieu kent en dat dit niet alleen door de taal – wat voor de hand ligt – maar ook door de techniek wordt gevormd. De techniek is het eigenlijk ‘*noëtisch*, intellectueel *milieu* dat plaats geeft aan de *logos*’ (AVV, 30). Denken (*logos*) wordt niet alleen mogelijk gemaakt door de taal maar ook door de wereld van de artefacten<sup>1</sup>. Deze gedachte van het zo nabij zijn van iets dat het onmiddellijk wordt ‘oversprongen’ ofwel consequent wordt vergeten doet denken aan wat Heidegger schrijft over het verstaan van zijn door het *Dasein*: dat het zijn zo nabij en zo vanzelfsprekend is dat het structureel wordt vergeten, of dat wereld structureel wordt ‘oversprongen’ doordat het *Dasein* – als *In-der-Welt-sein* – zelf de wereld *is*, of zijn opmerking dat de ontologische differentie zelf nooit oplicht doordat we hem als het ware zelf steeds voltrekken, doordat we er zelf in staan, ja zelf die differentie voortdurend *zijn*<sup>2</sup>.

---

aucunes possibilités de savoir sans surfaces d’inscription artificielle de la mémoire, et que les caractéristiques concrètes de ces supports, en tant que matière inorganique organisée, *constituent* la réalité des opérations cognitives humaines. Posant *a priori* qu’une simulation machinique de la pensée, comme production d’une prothèse de la pensée, est concevable, le modèle cognitiviste oublie le rôle originaire de la prothèse dans la pensée: ce qui n’est pas pensé est le *couplage* du *qui* et du *quoi* en tant qu’il est *plus vieux* que le *qui* et le *quoi* en tant que tels’ (TT2, p. 189).

<sup>1</sup> Cf. ‘Er moest zo iets bestaan’, aldus Stiegler over datgene wat hij in zijn gevangeniscel ontdekt, ‘als een milieu van de intellectieve ziel, zo dacht ik, net zoals de zintuigen van de sensitieve ziel hun milieu hebben. Dit milieu leek me allereerst het milieu van de taal te zijn. Later nam ik aan dat het milieu bestond uit het milieu van het artefact, van het supplement in het algemeen. De taal waarin de ervaring van de *logos* zich op de meest alledaagse wijze produceert, was één dimensie van het milieu; de technische artefacten waaruit de *dingen* bestaan, vormden er een andere dimensie van’ (AVV, p. 31).

<sup>2</sup> En in *Sein und Zeit* zegt Heidegger ook van het alledaagse bestaan dat we daar steeds overheen zien precies omdat het zo nabij is: ‘Und weil nun die durchschnittliche Alltäglichkeit das ontische Zunächst dieses Seienden ausmacht, wurde sie und wird sie immer wieder in der Explikation des

De antropogenese en later de menselijke (cultuur)geschiedenis kunnen dus als een proces van epifylogenese worden beschreven, een geschiedenis van de epifylogenese. Nu is het volgens Stiegler zo dat de ontwikkeling van de menselijke 'geest' en van het menselijk kennen door dit proces van epifylogenese wordt voortgedreven. In dit proces kunnen stadia worden onderscheiden. Elk epifylogenetisch stadium – dat concreet wordt belichaamd door zowel technieken als symbolen (een technisch systeem) – maakt bepaalde vormen van kennen en denken mogelijk. Het levert zagezegd de techno-logische mogelijkhedenvoorwaarden voor het denken en het kennen en structureert als zodanig de epochaliteit van de geschiedenis van de geest (PPA, 54). Het 'bain épiphylogénétique' (ibid.) waarin de mens op elk moment van zijn geschiedenis 'zwemt' – zijn techno-logisch 'vaarwater' zagezegd – bevat zowel technieken als symbolen, is zowel gevormd uit techniek als taal, en zoals Leroi-Gourhan laat zien zijn taal en techniek twee dimensies – gelijksoortspronkelijke dimensies – van een en hetzelfde proces van exteriorisering dat de geschiedenis van de mens in wezen is.

Wezenlijk aan dit proces, en op deze paradoxale dynamiek zal ik in het volgende hoofdstuk nog uitvoerig terugkomen, is dat het hierbij gaat om een exteriorisering waaraan geen innerlijk voorafgaat maar die juist *als* exteriorisering onmiddellijk een interiorisering is, die onmiddellijk 'beantwoord' wordt door een interiorisering. Het is een exteriorisering die tegelijkertijd een interiorisering is, dat wil zeggen: technische veruitwendiging gaat wezenlijk gepaard met een 'verinnerlijking', met de constitutie van zoiets als bewustzijn. In dit opzicht wijst Stiegler er ook op dat taal en techniek wezenlijk met elkaar verbonden zijn, product zijn van eenzelfde proces van exteriorisering-interiorisering. We zouden techniek eerder met het 'buiten' en de taal (het denken) eerder met het 'binnen' associëren, maar in feite is dit onderscheid (dat typerend is voor het metafysisch denken, dat denkt in opposities) illusoir doordat binnen en buiten als het ware elkaars spiegelbeeld zijn. Het proces van exteriorisering-interiorisering heeft twee wezenlijke aspecten, een technisch en een logisch aspect, een uitwendige en een inwendige kant, *techné* en *logos*, maar het zijn beide momenten – emergenties - van een en dezelfde dynamiek. Aangezien echter de mens het moment van de interiorisering consequent vergeet, vergeet hij ook dat de eigenlijke oorsprong van zijn 'innerlijk' in het technisch 'buiten' gelegen is<sup>1</sup>. Stiegler merkt zelf in deze ten aanzien van Kant op: 'Ainsi, Kant semble croire que le nombre cinq, ou le nombre mille, sont des concepts auxquels mon esprit peut accéder *a priori*, négligeant que le nombre mille est proprement inconcevable sans un *système de numération écrite* dont l'apparition est toute récente dans l'histoire de l'esprit humain' (ibid., 55). *A priori* kennis, die 'reeds daar' is in het *hyperouranios topos* waar de 'ziel' uit afkomstig is (Plato) of die onderdeel uitmaakt van het transcendentale apparaat van het subject (Kant), komt volgens Stiegler feitelijk 'van buiten'

---

Daseins *übersprungen*. Das ontisch Nächste und Bekannte ist das ontologisch Fernste, Unerkannte und in seiner ontologischen Bedeutung ständig Übersahene' (Martin Heidegger, *Sein und Zeit*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1986 (1927) (voortaan: SuZ), p. 43. Stiegler beweert exact hetzelfde – en niet in de laatste plaats als een kritiek aan het adres van Heidegger zelf - ten aanzien van de techniek.

<sup>1</sup> Cf. 'C'est cette *double face de l'extériorisation* que j'appelle la *techno-logique*. Quant au moment de l'intériorisation, c'est celui qui, étant toujours oublié, permet aussi d'oublier l'extériorité primordiale, comme l'eau que le poisson ne peut jamais voir – puisqu'il ne peut jamais voir que *dans l'eau*' (PPA, p. 55).

en wordt via technische prothesen telkens opnieuw geïnterioriseerd. Deze prothesen zelf zijn op hun beurt het resultaat is van een lange epifylogenetische evolutie. De mens is echter geneigd deze technische geconstitueerdheid van zijn ‘innerlijk’, van zijn denken, te vergeten<sup>1</sup>.

Typerend voor het metafysisch denken, zo stelt Stiegler in navolging van Derrida maar met veel meer nadruk op de concrete technieken die het denken hanteert (of *waardoor* het eerder aan de hand wordt genomen), is dat het deze techno-logische geconstitueerdheid van het denken structureel miskent. We hebben dit hierboven heel kort geïllustreerd aan de hand van de voorbeeld die werden ontleend aan Plato’s *Meno* en *Phaedrus*. Stiegler meent echter aan te kunnen tonen dat het ‘reeds-daar’ zijn van alle *a priori* kennis wel degelijk zijn grond heeft in een – zowel empirisch als transcendentiaal te begrijpen – ‘buiten’, ja dat het hierbij wezenlijk om een extern – en artificieel – geheugen gaat, dat zich ‘in de wereld’ bevindt en niet ‘in de geest’ maar dat desalniettemin tegelijkertijd ook de wereld constitueert.

### 9.6. Tertiaire retenties en het mnemotechnisch milieu

Stiegler duidt de artificiële ‘geheugensteunen’ (*supports de mémoire*) of *hypomnemata* die het epifylogenetisch milieu uitmaken aan als *tertiaire retenties*, een concept dat hij ontleent aan Husserl en heeft ontwikkeld in een uiteenzetting met diens fenomenologische analyses van het tijdsbewustzijn<sup>2</sup>. Het zijn deze tertiaire retenties die de metafysica in haar begrip van de geest en het bewustzijn structureel negeert. In zijn beroemde analyse van de waarneming van een melodie – een temporeel object waarvan het tijdsverloop (*écoulement*) samenvalt met de temporalisering van het bewustzijn en dat als een temporele successie wordt waargenomen<sup>3</sup> – door het intentioneel bewustzijn maakt Husserl een onderscheid tussen primaire en secundaire retenties, waarbij de eerste perceptief van aard zijn (actuele retenties van het zojuist gehoorde verloop van de melodie) en de tweede het product zijn van de verbeelding (uit het geheugen opgeroepen retenties ofwel herinneringssporen, gevormd op basis van vroegere percepties van de melodie). Het precieze onderscheid tussen primaire en secundaire retenties heeft Husserl feitelijk echter slechts kunnen maken, zo merkt Stiegler op, dankzij een ontwikkeling in de techniek, dat wil zeggen een ontwikkeling in het domein van de *tertiaire* retenties. Husserl kon uitsluitend meerdere malen naar *exact dezelfde* melodie luisteren dankzij de techniek van de fonografie (uitgevonden door Thomas Edison in 1877).

---

<sup>1</sup> Zoals Stiegler schrijft: ‘au contraire de Platon, je crois que ce déjà-là est *essentiellement un dehors* et que ce dehors qui est le *monde*, est soumis, dans son organisation, à la condition épiphylogénétique qui modifie, au fil de ses évolutions, la vie du dedans. Quant au “dedans”, il intériorise le dehors, mais en l’intériorisant, il l’oublie: il oublie sa propre opération et ainsi naturalise son savoir’ (ibid., p. 55-6).

<sup>2</sup> In *Sein und Zeit* wordt dit epifylogenetisch domein van tertiaire retenties het domein van het *Weltgeschichtliche* genoemd. Anders dan Stiegler echter kent Heidegger aan dit domein geen enkele ontologische status toe, dat wil zeggen het is voor hem niet constitutief of funderend voor de eigenlijke tijdelijkheid van het *Dasein*; het is slechts ‘ontisch’: ‘Ce que j’appelle rétention tertiaire, Heidegger l’a aussi nommé *Weltgeschichtlichkeit* (mondo-historialité). Mais il a renoncé à inscrire celle-ci dans la sphère originaire de la temporalité “authentique”’ (IT3, p. 67).

<sup>3</sup> Cf. ‘Un objet temporel est *constitué* par le temps de son écoulement, son flux. Il n’apparaît qu’en disparaissant: il passe. La conscience est également temporelle en ce sens. Un objet temporel est constitué par le fait que, *comme les consciences dont il est l’objet commun*, il s’écoule et disparaît à mesure qu’il apparaît’ (MS2, p. 233).

Deze techniek is een voorbeeld van wat Stiegler tertiaire retenties – of ook tertiaire dispositieven – noemt, een type van geheugen dat niet ‘biologisch’ en ‘psychologisch’ (zoals de primaire en de secundaire retenties) maar technologisch van aard is, een extern geheugen dat zich buiten het bewustzijn bevindt, in dit geval een temporeel object vastgelegd (als ‘gematerialiseerde tijd’) op een grammofoonplaat of een geluidsband (dit zijn nog analoge tertiaire retenties, tegenwoordig worden deze op grote schaal vervangen door digitale, dat wil zeggen numeriek gecodeerde tertiaire retenties, een ontwikkeling die volgens Stiegler grote gevolgen heeft voor de wijze waarop de geschiedenis van de geest zich zal voortzetten). In feite gaat het hier om een geëxterioriseerd geheugen, een prothetisch geheugen. Deze tertiaire – technische – retenties, en dat is een punt dat Stiegler keer op keer onderstreept, zijn echter wel ‘oorspronkelijk’, in die zin dat onze primaire en secundaire retenties – en dat wil zeggen: onze bewustzijn – erdoor worden geconstitueerd, ja geprogrammeerd, en wel meer en meer naarmate ons technisch milieu (tegenwoordig spreekt men van het *media landscape*) steeds meer bevolkt wordt door dergelijke getetiariseerde temporele objecten (TV, Internet, CD’s, films, video’s, DVD’s, mp3’s, videogames, etc.)<sup>1</sup>. Wat Adorno en Horkheimer reeds in de jaren veertig van de vorige eeuw aanduiden met de term ‘cultuurindustrie’ – een fenomeen dat nu alomtegenwoordig is en waar Stiegler uitvoerig aandacht aan besteedt in TT3 – is slechts mogelijk op grond van de oorspronkelijke constitutie van het bewustzijn door tertiaire retenties, dat wil zeggen door de techniek<sup>2</sup>.

### 9.7. Industrialisering van de geheugens en de cultuurindustrie

Dat onze bewustzijn worden geprogrammeerd door tertiaire retenties betekent ook dat ze via deze retenties kunnen worden *gecontroleerd*<sup>3</sup>. In onze tijd, die volgens Stiegler niet postindustrieel is zoals sommige sociologen beweren (e.g. Daniel Bell, Alain Touraine) maar juist een tijd van *hyperindustrialisering* waarin zelfs de ‘wereld van de geest’ is geannexeerd door de industrie en onderworpen aan een economische calculus (zoals in de hedendaagse cultuurindustrie maar ook in de onderwijsindustrie), fungeren de industrieel geproduceerde temporele objecten volgens Stiegler vooral ter kanalisering en controle van de bewustzijn ten behoeve van het door het kapitalisme gedreven industriële massaproductieproces, dat een gestaag groeiende afzetmarkt nodig heeft, dat wil zeggen consumenten. Deze

<sup>1</sup> Geprogrammeerd betekent hier natuurlijk niet letterlijk programmeren zoals men een computer of een robot programmeert maar wel een conditionering: ‘Nous ne disons pas que le programme audiovisuel “programme” le temps de la conscience: c’est un conditionnement. Mais l’efficacité de ce conditionnement est énorme, et précisément quantifiée par les calculs de mathématiques appliquées et les techniques de la recherche opérationnelle’ (TT3, p. 188).

<sup>2</sup> Tertiaire retenties, aldus Stiegler, ‘surdéterminent les relations que je fais entre les rétentions primaires et les rétentions secondaires. C’est la raison pour laquelle, au XX<sup>e</sup> siècle, l’industrie va s’emparer des rétentions tertiaires pour en faire ce que l’on appelle, depuis Adorno, les industries culturelles’ (PPA, p. 84).

<sup>3</sup> Cf. ‘les objets temporels tertiarisés, c’est-à-dire enregistrés ou transitoirement transformés en signal contrôlable et diffusable (phonogrammes, mais aussi films et émissions de radio et de télévision), sont du temps matérialisé qui surdétermine les relations entre rétentions primaires et secondaires en général, et permettent ainsi, à certains égard, de les contrôler’ (Bernard Stiegler, *Aimer, s’aimer, nous aimer. Du 11 septembre au 21 avril*, Galilée, Paris, 2003 (voortaan: A), p. 41).

consumenten zijn op de allereerste plaats bewustzijn met een verlangen en het is voor het kapitalisme zaak deze verlangens te vangen en maximaal beschikbaar te maken voor consumptie). In onze tijd wordt het bewustzijn in steeds grotere mate gecontroleerd en gestuurd door de diffusie van temporele objecten, geproduceerd door de cultuurindustrie: ‘Ce sont de plus en plus souvent de tels objets temporels industriels qui rythment et trament, aujourd’hui, les flux des consciences que nous sommes’ (A, 41).

Het mnemotechnisch milieu, aldus Stiegler, staat in onze hyperindustriële epoeche zo goed als volledig in dienst van de kapitalistische productie. Anders gezegd: het domein van de mnemotechnieken is onderworpen aan het domein van de productietechnieken, dat het mnemotechnisch milieu nagenoeg volledig heeft geabsorbeerd<sup>1</sup>. De cultuurindustrie bestaat ten behoeve van de markt en de audiovisuele temporele objecten die zij en masse produceert hebben als exclusief doel de bevordering van een consumentistische leefwijze opdat haar producten maximaal worden afgenomen, iets wat in het kader van de industriële productie op grote schaal tot een noodzaak is geworden<sup>2</sup>. De temporele objecten die de cultuurindustrie produceert – en die voor Stiegler hét bepalende element zijn van onze tijd (IT3, 17) – hebben als doel de ‘metamarkt’ van de consumenten – de *aandacht* van de consumenten – onder controle te brengen<sup>3</sup>.

In navolging van Gilles Deleuze karakteriseert Stiegler de huidige, hyperindustriële samenlevingen dan ook als ‘controlesamenlevingen’ (naar een uitdrukking die oorspronkelijk afkomstig is van William Burroughs), die de disciplinaire samenlevingen, zoals beschreven door Michel Foucault, opvolgen<sup>4</sup>. Zoals ik hieronder nog zal laten zien, is het volgens Stiegler precies dit proces van hyperindustrialisering – gevolg van de onderwerping van de cultuur aan de imperatieven van de markt – dat verantwoordelijk is voor de huidige ‘crisis’ in de cultuur van de geest. De hyperindustrialisering dringt langzaam maar zeker echter ook het biologische domein binnen en begint ook greep te krijgen op onze biologische ‘traditie’, dat wil zeggen ons genetisch erfgoed, ons genetisch geheugen.

De mogelijkheid van cultuur is slechts gegeven met de techniek. De mens kan een cultureel wezen zijn precies doordat hij een technisch wezen is. Het is dan ook absurd om techniek en cultuur aan elkaar te opponeren. Dat cultuur oorspronkelijk technisch

---

<sup>1</sup> ‘En outre, avec les mutations technologiques en cours, nous passons du stade industriel à ce qu’on pourrait appeler le stade *hyperindustriel*, qui intègre le monde de la culture et de l’esprit dans sa totalité au sein d’un vaste système techno-industriel où les appareils de production de biens matériels et ceux de réalisation et de diffusion de symboles et autres “nourritures spirituelles” sont devenus les mêmes’ (ibid., p. 41).

<sup>2</sup> ‘Les objets temporelles audiovisuels permettent de diffuser et de faire adopter par les masses des modèles comportementaux par lesquels les consommateurs adoptent les nouveaux produits’ (ibid., p. 51).

<sup>3</sup> Stiegler typeert het huidige kapitalisme in navolging van Jeremy Rifkin als een ‘cultureel kapitalisme’, dat wil zeggen een kapitalisme waarin ook het cultureel domein wordt geëxploiteerd ten behoeve van de economie.

<sup>4</sup> Zie hiervoor: Gilles Deleuze, ‘Post-scriptum sur les sociétés de contrôle’ in *L’autre Journal*, No. 1, mei 1990. De Engelse vertaling van deze tekst is te vinden in Gilles Deleuze, *Negotiations*, Columbia University Press, New York, 1995, p. 177-182. De huidige controlesamenlevingen dreigen volgens Stiegler te vervallen tot ‘oncontroleerbare samenlevingen’, precies dankzij de kapitalistische controletechnologieën (zie MD2).

geconstitueerd is, verklaart ook waarom zij zich überhaupt *laat* industrialiseren door een cultuurindustrie (IT3, 167). De techniek is de mogelijkheidsvoorwaarde voor cultuur, in die zin dat ze de conditie is waaronder culturele overdracht – traditie – kan plaatsvinden. De mens kan zijn culturele verworvenheden van generatie op generatie overdragen doordat hij omgeven is door het technisch milieu dat resultaat is van de epifylogenetische evolutie, het derde evolutionair geheugen, dat uniek is voor de mens<sup>1</sup>. En elk nieuw systeem van (mnemo)technieken, dat wil zeggen elke nieuwe epifylogenetische epoche, maakt een andere vorm van cultuur mogelijk.

De zogeheten hoogontwikkelde culturen die enkele millennia geleden opkwamen zijn slechts mogelijk geworden dankzij de uitvinding van de mnemotechniek genaamd ‘schrift’. Het feit dat de Griekse cultuur - de *Anfang* van onze westerse cultuur in de woorden van Heidegger - circa vijftienghonderd jaar geleden zo’n enorme vlucht heeft kunnen nemen heeft alles te maken met de ontwikkeling van het schrift. Het ‘Griekse wonder’ waar filosofen als Hegel en Heidegger vol ontzag over spreken, is in de eerste plaats het resultaat van een epifylogenetische revolutie, dat wil zeggen een materieel en technisch fenomeen. En als Heidegger stelt dat de *Lichtung* van het zijn zich voor het eerst aan de oude Grieken openbaarde dan vergeet hij volgens Stiegler dat dit oplichten van het zijn een gevolg is van de ontwikkeling van de techniek van het *schrift* bij de Grieken<sup>2</sup>.

Volgens Stiegler structureren de (mnemo)technieken onze relatie tot de tijd en elke epochale transformatie in het proces van epifylogenese modificeert in feite de relaties tussen de drie extasen (heden, verleden en toekomst) van de tijdelijkheid van het menselijk *Dasein* - dat wezenlijk temporeel en ‘adventisch’ en primair toe-komstig is zoals Heidegger heeft laten zien - en daarmee de verhouding van de mens tot zichzelf en tot de wereld<sup>3</sup>.

Voor Stiegler representeert de Industriële Revolutie een belangrijke cesuur in de geschiedenis van de epifylogenese en dit betekent vooral een radicale transformatie van de condities van de temporalisering (en daarmee ook van de individuering van de bewustzijnen, een proces dat wezenlijk in en vanuit een collectief proces van individuering geschiedt en dat voor Stiegler ook onlosmakelijk verbonden is met de individuering van technische objecten alsook van het technisch systeem als zodanig). Hoe de Industriële Revolutie samenhangt met wat Stiegler de ‘technowetenschappelijke omwenteling’ noemt is reeds in het inleidende hoofdstuk besproken. Waar ik hier op wil wijzen, is dat het epifylogenetisch domein sinds

---

<sup>1</sup> Cf. ‘C’est la couche épiphylogénétique, et en particulier mnémotechnique, de ce que j’appelais tout à l’heure les trois formes de mémoire du vivant humain, qui rend possible cette transmission de savoir’ (PPA, p. 68).

<sup>2</sup> Cf. ‘On a l’impression que, chez les Grecs, c’est tout à coup la lumière: c’est ce que l’on appelle le miracle grec. Il y a bien sûr aussi le Parthénon, mais l’érection du Parthénon est elle-même liée à l’apparition de l’écriture. Cette “lumière” est un effet d’une époque de l’épiphylogenèse. Loin d’un pur et simple illuminisme, son soutien est très matériel’ (ibid., p. 66-7).

<sup>3</sup> Cf. ‘nous sommes en effet essentiellement des êtres temporels, et les supports épiphylogénétiques de notre temporalité conditionnent primordialement notre rapport au temps, c’est-à-dire à nous-mêmes en tant que nous restons toujours à venir, en tant que nous avons toujours encore un avenir, en tant que nous sommes *essentiellement* sur le mode du futur, en tant que nous consacrons la totalité de notre énergie et de notre souci à tenter d’anticiper (le plus souvent en vain, mais non sans effets) ce que nous devenons - et même ce qu’après nous le monde deviendra’ (ibid., p. 73).

de Industriële Revolutie - en met de opkomst van nieuwe mnemotechnieken, nieuwe technische methoden om de tijd en de ervaringen te registreren – in de greep is gekomen van de industrialisering. En sinds het begin van de twintigste eeuw worden ook de mnemotechnieken – de ‘technieken van de geest’ - steeds meer onderworpen aan een proces van industrialisering, een fenomeen dat Stiegler zoals gezegd aanduidt als hyperindustrialisering. De afgelopen eeuw is er sprake geweest van een gestaag toenemende industrialisering van het epifylogenetisch geheugen van de mensheid, zodanig dat we mogen stellen dat de evolutie – de historische dynamiek - van de epifylogenese onder controle is gekomen van een industriële productiewijze. Het is deze industrialisering van het epifylogenetisch geheugen - dat steeds nadrukkelijker wordt onderworpen aan economische imperatieven - die verantwoordelijk is voor het fenomeen van de desoriëntatie. Voordat ik verder zal gaan met de bespreking van Stieglers theorie over de ‘industrialisering van de geest’, zal ik eerst uitvoeriger ingaan op zijn notie van desoriëntatie, die deze ontwikkeling in een breder kader plaatst. Ik moet dan wel enigszins moeten afwijken van de lijn van het betoog. Stiegler onderscheidt de *huidige* desoriëntatie, die het effect is van de industrialisering en de usurpatie daarvan door de kapitalistische industrie, van de *oorspronkelijke* desoriëntatie, die kenmerkend is voor de technische *conditio humana* als zodanig. Een beter begrip van de aard van deze oorspronkelijke desoriëntatie werpt een licht op de desoriëntatie in zijn huidige gestalte.

## 9.8. De oorspronkelijke desoriëntatie

De ongekeerde versnelling die zich in de actuele technologische ontwikkeling aftekent leidt volgens Stiegler tot desoriëntatie. Hoewel deze desoriëntatie zich momenteel, vanwege deze ongekeerde versnelling, op een uiterst pregnante, precedentloze wijze manifesteert, maakt desoriëntatie *als zodanig* de oorspronkelijke conditie van het mens-zijn uit. Dat is wat Stiegler wil aantonen. Aangezien de mens van oorsprong een prothetisch, technisch-accidenteel wezen is, is zijn bestaan permanent uit evenwicht en als zodanig is het mens-zijn getekend door een oorspronkelijke desoriëntatie (*désorientation originaire*). De conditie van desoriëntatie is volgens Stiegler *altijd* kenmerkend geweest voor de mens, ja ze staat aan de oorsprong van het mens-zijn en ze is feitelijk datgene wat de mens *als* mens karakteriseert. Het is echter pas sinds de Industriële Revolutie (zoals gezegd een voor Stiegler erg belangrijke cesuur) dat deze conditie ten volle aan het licht treedt ofwel expliciet manifest wordt.

De *ervaring* van desoriëntatie - waarvan gezegd kan worden dat ze samen met de ecologische crisis waarmee ze vergezeld gaat misschien wel de meest traumatische ervaring is waarmee de huidige, globaliserende mensheid te kampen heeft - illustreert Stiegler in eerste instantie door een vergelijking te maken tussen de wereld van vóór en na de Industriële Revolutie, dat wil zeggen tussen het alledaagse leven van de mens vóór de opkomst van de industriële productiewijze en erna. De wereld van voor de Industriële Revolutie was in wezen een wereld die, gedurende het tijdsbestek van een menselijk leven, min of meer dezelfde bleef. Stabiliteit was derhalve de regel, verandering de uitzondering (wat uiteraard niet betekent dat er helemaal niets veranderde en er überhaupt geen technologische ontdekkingen werden gedaan (of zelfs wetenschap werde bedreven), alleen het tempo waarin dit gebeurde was erg langzaam). De wereld waarin de mens tot aan



ongeveer het begin van de negentiende eeuw werd geboren, was bij zijn dood nog altijd grofweg dezelfde. Met uitzondering van incidentele veranderingen gebeurde er in het leven van de gemiddelde mens in wezen ‘niets nieuws onder de zon’, zoals het bekende vers uit *Prediker* 1 al die tijd terecht leerde. In deze tijd van voor de Industriële Revolutie heeft het metafysische denken de begrippen ontwikkeld die tot op de dag van vandaag nog steeds worden gehanteerd om de tijd te begrijpen die zich *daarna* is gaan ontvouwen, dat wil zeggen de door kapitalisme en industrialisering gekenmerkte tijd van permanente innovatie en continue transformatie waarin wij ons bevinden – ‘onze’ tijd dus. In onze tijd is stabiliteit de uitzondering geworden en verandering de regel. En het is de techniek - die vanaf dan technologie en technowetenschap wordt<sup>1</sup> - die principieel ten grondslag ligt aan deze radicale omwenteling. Na de ‘mechanisering van het wereldbeeld’ in de zeventiende eeuw komt in de negentiende eeuw de ‘machinisering van de leefwereld’ op gang; een gebeuren dat zoals bekend op veel weerstand stuitte en hedentendage nog steeds veel kritiek ontmoet, niet in de laatste plaats vanuit de filosofie.

Met deze omwenteling is ook datgene ontstaan wat men het ‘historisch bewustzijn’ heeft genoemd, namelijk het besef dat alle menselijke cultuur historisch en dus vergankelijk is en dat werkelijkheid allesbehalve bestendigheid betekent, zoals de klassieke metafysica leerde, maar wezenlijk een gebeuren of een proces is. Hegel heeft de aard van dit proces proberen te denken en na hem hebben ook Marx, Nietzsche, Dilthey en Heidegger, om slechts enkele grote namen te noemen, ieder op hun eigen wijze getracht deze ontwikkeling te begrijpen. Of en in hoeverre deze pogingen vanuit techniekfilosofisch perspectief gezien succesvol waren laat ik hier even in het midden.

Nog tot ver in de afgelopen eeuw leefde de overtuiging dat de technologische ontwikkeling zoals die met de Industriële Revolutie op gang was gekomen zijn oorsprong had in de menselijke wil – in de menselijke subjectiviteit – en dat het derhalve mogelijk moest zijn om haar niet alleen vanuit de menselijke ratio te begrijpen maar haar ook te sturen. Deze in beginsel optimistische antropocentrisch-instrumentalistische visie op de techniek en het daarin gefundeerde geloof in een maakbare en beheersbare toekomst – in ‘vooruitgang door de techniek’ – is echter in toenemende mate naïef gebleken. Het geloof in de maakbaarheid van de toekomst is in elk geval sterk aan erosie onderhevig. Meer en meer wordt de technologische ontwikkeling ervaren als een niet te stuiten lawine die op zijn zachtst gezegd ambivalente zegeningen met zich meebrengt. De allesoverheersende ervaring van het moment lijkt die van een gestaag toenemende *versnelling* van het leven, dat *door de techniek* sneller lijkt te veranderen dan de levenden zelf bij kunnen houden. Sturing en beheersing van deze ontwikkeling lijkt in toenemende mate een onmogelijke opgave en deze ervaring veroorzaakt een alomtegenwoordige desoriëntatie. Zoals Stiegler schrijft in de introductie van deel twee van zijn magnum opus in ontwikkeling: ‘Quant à ceux qui tentent

---

<sup>1</sup> Terwijl de traditionele techniek zichzelf begrijpt in *oppositie* met de wetenschap (zoals bij Aristoteles, die de *techné* als domein van de *contingente* kennis (de zuiver praktische *know-how* van de ambachtsman of kunstenaar) opponeert aan de *epistémè* als domein van de *noodzakelijke* kennis (de theoretische kennis van de wetenschap, van de eeuwige en noodzakelijke principes), en de moderne techniek wordt opgevat als ‘toegepaste wetenschap’ (zoals bij Descartes en Kant), gaan *techné* en *epistémè* in de technowetenschap een verbinding aan en komen ze – zoals Stiegler het uitdrukt – ‘in compositie’ te staan (*en com-position*).

de la conduire, ils font chaque jour davantage l'épreuve de leur impuissance. Telle est l'actuelle désorientation' (TT2, 9).

Deze ervaring van onmacht ten opzichte van een ontwikkeling die onafwendbaar over ons heen lijkt te komen, tekent de huidige desoriëntatie. Stiegler toont echter aan – met name in TT1 – dat deze toestand van desoriëntatie *oorspronkelijk* is, dat wil zeggen hij maakt de oorspronkelijke conditie van het mens-zijn überhaupt uit. Hoe hij dit precies aantoont – onder andere op basis van een zeer originele herinterpretatie van de oud-Griekse Prometheus-mythe – kan hier helaas niet besproken worden (ik verwijs daarvoor naar de weergave van Stieglers interpretatie van de Prometheus-mythe in de appendix bij dit hoofdstuk). Ik volsta hier met een korte schets van de hoofdlijnen van zijn theorie van de oorspronkelijke desoriëntatie.

Wat hij in het laatstgenoemde boek laat zien en waar ik hierboven al op heb gewezen, is dat zowel de menselijke geschiedenis, alsook de menselijke evolutie (dat wil zeggen: de antropogenese) volgens Stiegler een door en door *technogenetisch* proces is, namelijk een proces van technologische *exteriorisering* van het leven, waarbij biosystemen (in casu de antropoïde voorlopers van de *Homo sapiens*) aspecten van de eigen organisatie veruitwendigen via organisatie van anorganische materie (technische objecten) die vervolgens zelf invloed gaat uitoefenen op de evolutie van deze biosystemen, die op deze exteriorisering 'antwoorden' met een proces van interiorisering. Mens en techniek co-evolueren als het ware en de antropogenese is wezenlijk een technogenese. Door dit proces van technologische exteriorisering, dat zo'n drie tot vier miljoen jaar geleden ergens zijn aanvang moet hebben genomen met de vervaardiging – op een nog onbewuste wijze – van de eerste primitieve stenen werktuigen, heeft de evoluerende mens in de loop der tijd steeds geavanceerdere technische systemen om zich heen gecreëerd, artificiële *Umwelten*, aan de constructie waarvan zijn ontwikkelend bewustzijn weliswaar steeds bijdraagt maar waarvan het niet de uitvinder is (het is eerder andersom, volgens Leroi-Gourhan). Leroi-Gourhan zelf spreekt van een nagenoeg autonome, transculturele technische tendens (*tendance technique*) die door de menselijke evolutie heen kan worden waargenomen en waarmee alle menselijke culturen zich gedurende hun historische ontwikkeling steeds uiteenzetten. De menselijke evolutie loopt parallel met een technische evolutie en Leroi-Gourhan heeft kunnen laten zien dat hierbij de technische evolutie (in de vorm van de technische tendens) steeds 'voortloopt' op de sociale en culturele evolutie.

Dit betekent in feite, heideggeriaans geformuleerd, dat menselijke culturen in hun historische ontwikkeling als het ware voortdurend – en wel vanaf de aanvang van de menselijke evolutie – worden 'uitgedaagd' (*herausgefordert*) door deze technisch tendens. Stiegler zelf spreekt van de permanente noodzaak tot onderhandeling (*négociation*) met deze tendens als bepalende factor voor de innerlijke dynamiek van menselijke samenlevingen. Uit een nauwkeurige bestudering van de geschiedenis van de techniek in de afgelopen eeuwen blijkt consequent dat het initiatief tot historische verandering steeds uit (de voortgaande evolutie van) het technisch systeem voortvloeit en dat de andere maatschappelijke systemen – het sociaal, cultureel, economisch en politiek systeem – juist voortdurend gedwongen

worden tot ‘aanpassing’ aan een nieuw technisch systeem<sup>1</sup>. Voorafgaand aan de Industriële Revolutie was er steeds sprake van lange periodes van stabiliteit die werden gekenmerkt door de dominantie van een welbepaald technisch systeem (in concreto een bepaalde technologie). Technologische revoluties (de introductie van een nieuw technisch systeem) waren zeldzaam en de sociale en culturele systemen waarin het samenleven van mensen vorm kreeg konden lange tijd nagenoeg onveranderd voortbestaan. Sinds de Industriële Revolutie echter volgen de technologische revoluties elkaar steeds sneller op en worden, bijgevolg, ook de andere systemen gedwongen om zich in steeds sneller tempo te vernieuwen, teneinde in de pas te kunnen blijven lopen met de technologische ontwikkeling. Vooral hedentendage is die fundamentele spanning of disharmonie – Stiegler spreekt met Gille van ‘*désajustement*’ – tussen het technisch systeem en de andere systemen alomtegenwoordig en als het ware acuut voelbaar. De techno-evolutie of technogenese loopt echter ‘structureel’ – oorspronkelijk – vooruit op de sociogenese. De techniek betekent immers uitvinding, de uitvinding van nieuwe dingen (e.g. nieuwe productiemethoden, communicatie-technologieën, transportmiddelen etc.), en het is de samenleving die op deze innovaties moet reageren – ze moet toe-eigenen en incorporeren in haar eigen systemische dynamiek (die daardoor uiteraard zelf van aard verandert). Omdat de technogenese ofwel het proces van technische wording (*devenir technique*) structureel vooruitloopt op de sociogenese vertegenwoordigt de techniek wezenlijk een breuk of scheuring (*arrachement*) – ja we moeten feitelijk zeggen: een fundamentele de-synchronisering – in het menselijk bestaan<sup>2</sup>.

Voor Stiegler is de techniek constitutief voor onze relatie tot de tijd – voor de structuur van wat Heidegger in *Sein und Zeit* als de temporaliteit (en historiciteit) van het menselijk *Dasein* op begrip heeft gebracht. Ik kom hier later nog uitvoerig op terug, maar het is in deze context belangrijk erop te wijzen dat het – structureel vooruitlopende – proces van technische wording volgens Stiegler dient te worden ‘beantwoord’ of ‘ontvangen’ door de samenleving, die het toeëigenend moet transformeren tot een daadwerkelijke toe-komst (*avenir*), dat wil zeggen tot een zinvolle manier van leven en samenleven van de individuen die de (technische en techniserende) samenleving uitmaken. Geïnspireerd door het denken van de Franse techniekfilosoof Gilbert Simondon heeft Stiegler een perspectief op de historische dynamiek van menselijke samenlevingen ontwikkeld dat zich rekenschap geeft

---

<sup>1</sup> Stiegler baseert zich hier op het werk van de Franse techniekhistoricus Bertrand Gille (1920-1980), in het bijzonder op diens imposante *Histoire des techniques*, Gallimard, Encyclopédie de la Pléiade, Paris, 1977. De term ‘technisch systeem’ (*système technique*) ontleent Stiegler aan Gille. Deze is niet alleen structureel maar ook historisch te begrijpen, in de zin van een temporele eenheid, dat wil zeggen als een soort technische ‘epoche’ waarin de techno-evolutie zich voor een bepaalde tijd kristalliseert rondom een dominante technologie, ‘a whole play of stable interdependencies at a given time or epoch’ (TT1, p. 26). Het is een begrip overigens dat wel enige verwantschap vertoont met Heideggers notie van het *Gestell*.

<sup>2</sup> De bekende Amerikaanse science fiction auteur William Gibson heeft deze problematiek fraai en kernachtig verwoord in zijn cyberpunk roman *Neuromancer* (1984): ‘The future is here. It’s just not evenly distributed yet’. De toekomst verwijst hier uiteraard naar de techniek. Stiegler schrijft in TT1 eenvoudig: ‘Technics evolves *more quickly* than culture’ (TT1, p. 15). Zoals gezegd gaat deze bewering pas op voor de periode van na de Industriële Revolutie, die gekenmerkt wordt door een gestage intensivering van het proces van permanente innovatie (economisch gezien gaat het hier uiteraard om de kapitalistische productiewijze).

van de wezenlijk technologische geconstitueerdheid van zowel het psychische als het sociale. Kort gezegd komt het erop neer dat de wijze waarop individuen en sociale ensembles zich ontwikkelen – zich *individueeren* zoals Stiegler met Simondon (die deze notie overigens weer heeft ontleend aan het werk van de psycholoog Carl Gustav Jung) schrijft – nauw samenhangt, ja in feite geconstitueerd wordt door (de individuering van) het technisch systeem waarbinnen en ten opzichte waarvan deze ontwikkeling-individueering plaatsvindt. In Stieglers eigen termen uitgedrukt: het proces van psychische individuering is maar mogelijk binnen en ten opzichte van het proces van collectieve individuering en beide vinden plaats in het kader van een proces van technische individuering, dat wil zeggen van de wording van het technisch systeem dat functioneert als het pre-individuele milieu dat de verbinding - en de cohesie - tussen de afzonderlijke 'ikken' (individuele psyches) en het 'wij' (het collectief) op de eerste plaats mogelijk maakt<sup>1</sup>.

Het proces van individuering heeft dus wezenlijk drie takken of polen (*brins*): een psychische, een collectieve en een technische pool. Deze drie polen individueren zich in relatie tot elkaar en dat betekent dat hun 'identiteit' pas vorm krijgt in en door de (dynamische) relatie waarin ze tot elkaar staan; een relatie die Simondon een *transductieve* relatie heeft genoemd, dat wil zeggen een relatie waarbij de relata niet onafhankelijk van elkaar bestaan maar precies geconstitueerd worden in en door de relatie die ze met elkaar onderhouden<sup>2</sup>. De pool die wordt gevormd door het technisch systeem heeft echter wel het primaat, neemt het 'voortouw' om zo te zeggen, maar dit systeem kan zich enkel maar individueren op voorwaarde dat het op zinvolle wijze kan worden geabsorbeerd door het collectief en de afzonderlijke individuen, dat wil zeggen wanneer het worden ervan succesvol kan worden geïntegreerd in de processen van psychische en collectieve individuering en zo tot daadwerkelijke toe-komst getransformeerd kan worden<sup>3</sup>.

Aangezien technologische verandering steeds gepaard gaat met een meer of minder drastische omverwerping (*bouleversement*) van de maatstaven en oriëntaties die de bestaande cultuur kenmerken, ontmoet ze over het algemeen steeds weer momenten van weerstand (*résistance*), momenten waarop de afstemming (*ajustement*) van de samenleving op de

---

<sup>1</sup> Het is op de eerste plaats het technisch systeem dat bepaalde manieren van samenleven mogelijk maakt. Zo is, om een heel eenvoudig voorbeeld te geven, de disciplinaire samenleving zoals ze is geanalyseerd door Michel Foucault slechts mogelijk geworden dankzij de ontwikkeling van het geweer (Cf. Michel Foucault, *Dits et écrits II*, Gallimard, Paris, 2001, p. 1006). En het is de uitvinding van de informatie- en communicatietechnologie (ICT) die het ontstaan van de tegenwoordige contrôle-samenlevingen (Deleuze) heeft mogelijk gemaakt. Heel in het algemeen geldt, aldus Stiegler: 'le processus d'individuation psychique est un processus d'individuation collective dans la mesure où c'est aussi un processus d'individuation du système technique, lequel déborde structurellement les frontières des processus psychosociaux, c'est-à-dire leurs espaces, et qui lui confère aussi une avance temporelle' (MD3, p. 57).

<sup>2</sup> Een transductieve relatie is 'une relation qui constitue ses termes, où un terme ne peut exister sans l'autre, où les termes sont co-constituants' (TT2, p. 10).

<sup>3</sup> Zoals Stiegler schrijft: 'L'évolution du système technique forme la base du devenir des sociétés humaines et constitue par lui-même une individuation, au sens défini par Simondon, et tel que je l'ai complète par ailleurs. Mais le *devenir* que constitue cette individuation n'est possible qu'à la condition de se transformer en avenir par son insertion dans l'individuation psychique et collective' (MD1, p. 29).

technologische ontwikkeling in een crisis geraakt. Het 'lot' (*destin*) van de mens – de culturele en 'spirituele' bestemming van de mensheid – is echter onlosmakelijk verbonden met de techniek. De relatie tussen mens en techniek – zoals gezegd: een transductieve relatie waarin mens en techniek elkaar co-constitueren – is echter wezenlijk precair, wordt gekenmerkt door een spanning die zich niet laat opheffen. Stiegler spreekt met Simondon van een metastabiel evenwicht (*équilibre métastable*). Dit metastabiele evenwicht tussen mens en techniek is niets anders dan de *tijd*, dat wil zeggen de extatisch-horizontale tijd van de menselijke geschiedenis (in de zin waarin Heidegger haar voor het eerst heeft gedacht). Het vooruitlopen van de techniek, aldus Stiegler, opent precies de temporele ruimte – de temporele uitgestrektheid (*extension temporelle*) – van het menselijk *Dasein*. Dit inzicht is Heidegger ontgaan zoals nog zal blijken. Het technische systeem is de pro-thesen – in de dubbele betekenis van datgene (het geheel van technische artefacten en constructies) wat *voor ons* – en buiten ons (exterieur) – is (op)gesteld (*pros-thesis*), en dat wat – in zijn evolutionaire dynamiek – op ons vooruit loopt en zich als zodanig voortdurend aan ons voorstelt – en ons *als* mensen bovendien ook permanent – zoals Heidegger heeft laten zien – *stelt*, uitdaagt, probeert<sup>1</sup>.

Als een fundamentele prothetisch wezen, gekenmerkt door een 'oorspronkelijk gebrek' (zoals we hierboven hebben uiteengezet) is de mens getekend door een oorspronkelijke desoriëntatie<sup>2</sup>. Het is deze oorspronkelijke desoriëntatie die ten grondslag ligt aan de tijd, aan het temporele – en bijgevolg historische – karakter van het menselijk bestaan. In onze tijd echter, zo meent Stiegler, wordt deze desoriëntatie op een acute wijze ervaren en dat maakt hem uniek. Dit uit zich hierin dat het 'achterlopen' van de sociale en culturele systemen ten opzichte van het technische systeem op dramatische wijze manifest wordt, zozeer zelfs dat het intussen lijkt alsof elke controle over het gebeuren illusoir is geworden en elke basis voor onderhandeling verdwijnt. De kloof (*divorce*) tussen het gestaag groeiende technisch systeem en de veel trager evoluerende sociale en culturele systemen wordt alleen maar groter en dit veroorzaakt – en wel op een globaal niveau – een groot onbehagen, dat Stiegler omschrijft als het lijden aan de desoriëntatie *als zodanig*, 'la souffrance de la désorientation comme telle' (IT2, 11).

## 9.9. Consumentisme als georganiseerde adoptie van nieuwe technieken

<sup>1</sup> Cf. 'Das Wesen der Technik sehe ich in dem was ich das "Ge-Stell" nenne. [...] Das Walten des Ge-Stells besagt: *Der Mensch ist gestellt*, beansprucht und herausgefordert von einer Macht, die im Wesen der Technik offenbar wird' (Martin Heidegger, 'Spiegelgespräch', in Günther Neske & Emil Kettering (red.), *Antwort*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1988, p. 100; mijn cursivering).

<sup>2</sup> Of om in termen van de Franse filosoof Reiner Schürmann te spreken: de mens is een fundamenteel *an-archisch* wezen. Voor de heideggeriaan Schürmann openbaart het anarchische karakter van het menselijk bestaan zich precies in de epoche van de techniek, waarin de westerse metafysica zich voltooit, zoals Heidegger heeft beweerd, als het wegvallen van de ultieme metafysische principes en referenten die in de zijns-geschiedenis als oriëntaties voor het handelen hebben gefungeerd. De ommekeer (*Kehre*) naar het *Ereignis*, die Heidegger aangekondigd ziet worden in het *Gestell* (als voltooiing van de metafysica), duidt Schürmann als voortvloeiend uit de wezenlijke nood (*Not des Seins*) – die zich manifesteert als de *Not der Notlosigkeit* – die zich met het verdwijnen van deze metafysische *archae* aandient, en die tot een wending noodzaakt, een *Wende in die Not*. Cf. Reiner Schürmann, *Heidegger on Being and Acting. From Principles to Anarchy*, Indiana University Press, Bloomington, 1990 (1982), p. 253 en passim.

De crisis die Stiegler beschrijft heeft zijn grond in de industrialisering of beter gezegd nog de hyperindustrialisering, ten gevolge waarvan een voorheen ongekende productiviteit en reproductiviteit – hyperproductiviteit en hyperreproductiviteit – wordt ontketend waarvan de gigantische output op de een of andere wijze moet worden geabsorbeerd door de menselijke collectieven<sup>1</sup>. Het probleem van de aanpassing van het sociaal systeem aan het technisch systeem stelt zich hier als het probleem van de adoptie (*adoption*) door de samenleving van de nieuwe technieken die de industrie in steeds grotere mate en in steeds hoger tempo produceert. Zoals Gille in de conclusie bij zijn *Prolégomènes à une histoire des techniques* schreef en zoals ik reeds in het inleidende hoofdstuk heb besproken, wordt de industriële samenleving gekenmerkt door een proces van permanente innovatie (*innovation permanente*). Dit resulteert in een toenemende kloof tussen de samenleving en de techniek in die zin dat het ritme van de sociale en culturele evolutie geen gelijke tred meer kan houden met de toenemende versnelling van het ritme van de technische evolutie. Sociale systemen vertonen van nature weerstand tegenover technologische vernieuwing, aldus Stiegler, maar deze weerstand manifesteert zich pregnanter naarmate het tempo van de innovatie toeneemt. Vanaf een bepaald moment neemt de samenleving de producten van de technische innovatie als het ware niet meer spontaan op en wordt het noodzakelijk om de incorporatie en integratie ervan actief te organiseren. Dit is wat er sinds de opkomst van het kapitalisme vanaf een zeker moment ook gebeurt: de adoptie van nieuwe technieken door de samenleving wordt actief georganiseerd en expliciet gestimuleerd (dit wordt in de loop van de twintigste eeuw zelf tot een industrie, bijvoorbeeld die van reclame en marketing)<sup>2</sup>. Het gaat bij deze adoptie van nieuwe technieken uiteraard om niets anders dan het fenomeen van de consumptie (*consommation*), dat zich met de verbreiding van de industrialisering en het kapitalisme uiteindelijk tot een echte leefwijze zal ontwikkelen<sup>3</sup>. Stiegler kritiseert deze

---

<sup>1</sup> Hyperindustrialisering betekent eenvoudigweg het proces van industrialisering uitgebreid tot *alle* domeinen van het bestaan, dus niet alleen het domein van de productie en de consumptie (het economische) maar ook dat van het ‘geestelijk leven’, de cultuur, de kunst, de politiek, etc. Hyperindustrialisering wil zeggen, aldus Stiegler: ‘*l’industrialisation de toutes choses*’ (MS1, p. 98). Hyperindustrialisering gaat gepaard met de universalisering van de berekening, dat wil zeggen met de onderwerping van alle domeinen van het leven aan rationalisering, planning, organisatie en de imperatief van efficiëntie, ‘*une extension du calcul bien au-delà de la sphère de la production*’ ofwel een ‘*computation généralisée*’ (ibid.).

<sup>2</sup> We zouden de bio-ethiek in dit opzicht kunnen beschouwen als een meer kritische vorm van adoptie van nieuwe (bio)technieken, of althans een kritische reflectie op de adoptie van deze technieken.

<sup>3</sup> Cf. ‘La technique ne cesse d’évoluer sous la pression des tendances techniques, et cette évolution s’accélérait subitement au XIX<sup>e</sup> siècle avec le capitalisme de la grande industrie, il devient indispensable d’organiser l’adoption des nouveaux produits industriels, qui deviennent ce que l’on appellera des biens de *consommation*. La résistance des sociétés au changement technique est spontanée: l’inertie sociale est la loi de ce rapport’ (Bernard Stiegler, *La technique et le temps 3. Le temps du cinéma et la question du mal-être*, Galilée, Paris, 2001 (voortaan: TT3), p. 144). Volgens Stiegler gaat het bij de huidige organisatie van de adoptie als consumptie door de inmiddels op globaal niveau opererende cultuurindustrie feitelijk om ‘*faire adopter THE AMERICAN WAY OF LIFE au monde entier*’ (ibid., p. 41). De tegenwoordig alom (planetair) dominante cultuur van de consumptie is van Amerikaanse origine, zoals Stiegler in het derde hoofdstuk van TT3 laat zien. Ook in MD1 gaat hij in op de

consumentistische leefwijze ten zeerste, zoals we zagen, omdat ze de singulariteit van de existenties miskent en leidt tot de vernietiging van de verlangens van de individuen waaruit de samenleving bestaat en daarvoor in de plaats een mondiaal ‘men’ creëert<sup>1</sup>

Adoptie van nieuwe technieken is al zo oud is als de mensheid zelf, actieve organisatie van de adoptie door de samenleving is echter pas noodzakelijk geworden met de komst van de industrialisering. Volgens Stiegler kan en moet de geschiedenis van de mensheid wezenlijk begrepen en geanalyseerd worden als een proces waarbij de evolutie van technische systemen voortdurend interacteert met de evolutie van wat hij met Gille de ‘andere systemen’ noemt. De evolutie van het technisch systeem loopt daarbij steeds vooruit op dat van de andere systemen en dat leidt tot het probleem van de aanpassing. Hierbij speelt het *mnemotechnisch* systeem – dat hedentendage vooral wordt belichaamd door massamedia als TV en Internet en de andere informatie- en communicatietechnologieën – een beslissende rol, aangezien dit systeem steeds de voorwaarden bepaalt waaronder aanpassing, dat wil zeggen het proces van adoptie van nieuwe technologieën, plaatsvindt<sup>2</sup>.

Het proces van permanente innovatie dat met de Industriële Revolutie op gang is gekomen, is de eigenlijke motor achter de installatie van het aanvankelijk analoge maar sinds de jaren tachtig vooral digitale informatie- en communicatienetwerk, dat inmiddels de hele aarde omspant. Telegrafie, telex, telefonie, fotografie, fonografie, film, radio, televisie en internet, al deze communicatietechnologieën staan in dienst van de adoptie van de immer groeiende output van het proces van permanente innovatie (waarvan ze uiteraard ook zelf het product zijn). In onze tijd fuseren al deze technologieën in een mondiaal geheugen dat ook zelf wordt onderworpen aan een proces van industrialisering<sup>3</sup>. Deze ontwikkeling – die Stiegler zoals gezegd aanduidt met de term hyperindustrialisering – heeft een direct effect op de manier waarop individuen en collectieven zich onderling identificeren en differentiëren. Dat wil zeggen: op de processen van psychische en collectieve individueren, die zoals Stiegler laat zien (uitgaande van de theorieën van Simondon) onlosmakelijk verbonden zijn met het proces van technische individueren of de wijze waarop het technisch systeem zich ontwikkelt.

---

strategieën van de Amerikaanse cultuurindustrie (met name Hollywood) om de consumptieve leefwijze (*the American way of life*) te bevorderen (pp. 20-40).

<sup>1</sup> Cf. ‘Nous sommes, aujourd’hui, en tant que nous sommes des *je*, essentiellement visés comme des consommateurs. Or, un consommateur n’a pas le droit de dire *je*: un consommateur n’est plus ni un *je* ni un *nous*, car il est réduit au *on*: il es dépersonnalisé, désincarné, et ce, par principe et par structure. La consommation – comme époque d’un système relevant de ce que j’ai appelé le processus d’adoption – tend à faire se confondre le *je* et le *nous*, à annuler leurs différences et à les transformer de ce fait même en un *on*’ (A, p. 17).

<sup>2</sup> Cf. ‘*L’analyse des mnémotechniques montre que celles-ci surdéterminent toujours des conditions de cet ajustement, c’est-à-dire du processus d’adoption*; en tant que techniques de communication, elles commandent les relations entre individus et collectivités, et à l’intérieur des collectivités, entre les systèmes qui les organisent’ (IT3, p. 202).

<sup>3</sup> Cf. ‘Le système mnémotechnique mondial [...] constitue *un nouveau stade du processus de grammatisation qui fut à l’origine de l’Occident*, et qui surdétermina le processus d’individuation en quoi il aura consisté, devient ainsi le cœur du système technique et de l’industrie planétaires, ce dont les pouvoirs publics européens n’ont manifestement pas encore pris conscience...’ (MD1, p. 25-6).

De industrialisering van het collectief geheugen van de mensheid door middel van analoge en digitale technologieën is inmiddels een feit. Stiegler noemt de industrieën die hier bij betrokken zijn de programmaindustrieën (*industries de programmes*) en hij wijst erop dat de biotechnologie (de bio-industrie) beschouwd moet worden als de meest recente uitbreiding van deze programma-industrieën. Het gaat hierbij om een uitbreiding die de reprogrammering mogelijk maakt van de alleroudste programma's van de menselijke soort, van de alleroudste geheugens: onze genetische erfenis (TT2, 11). Deze industrialisering van de geheugens van de menselijke soort is de voltooiing, aldus Stiegler, van datgene wat Jacques Derrida in *De la grammatologie* heeft geanalyseerd als de geschiedenis van het (technisch) supplement (ibid.).

### 9.10. Het technisch geheugen en de historiciteit van menselijk leven

Volgens Derrida kan het bewuste leven – het leven dat tot bewustzijn van zichzelf is gekomen, dat een bewustzijn van zichzelf heeft in de tijd: het menselijk leven – begrepen worden als een specifieke modus van een algemener gebeuren van programmering, een bijzonder geval van een meer algemene economie van het programma, van datgene wat hij de *grammé* noemt. De huidige programma-industrieën representeren slechts de meest recente fase in dit gebeuren van programmering. In *De la grammatologie* stelt Derrida dat het proces dat we leven noemen wezenlijk een proces van differentiëring – *differántiëring* – is (ik kom hier nog op terug in hoofdstuk tien)<sup>1</sup>. De geschiedenis van het leven is te begrijpen in termen van *différance* als een proces van *gramma*-tisering, van inschrijven of inscriptie (*écriture*) in de ruimste zin van het woord, vanaf het genetisch 'schrift' van de eerste levensvormen tot aan het alfabetisch schrift en de digitale programmatuur die het bestaan van de mens kenmerken<sup>2</sup>.

Het leven in zijn algemeenheid is programmatisch, een kwestie van pro-grammering en als zodanig een kwestie van geheugen (ontogenetisch voor het individu, genetisch voor de soort). Het leven van de mens kan echter worden begrepen als een proces van *bevrijding* van dit levende geheugen, en wel door een exteriorisering van de programma's van het leven in kunstmatige programma's (technieken). Deze kunstmatige programma's moeten worden begrepen in de zin van een oorspronkelijke complementariteit (*supplémentarité originaire*), aldus Stiegler, die het unieke kenmerk is van die vorm van leven die we *menselijk* leven noemen<sup>3</sup>. Oorspronkelijk doordat de extern – dat wil zeggen buiten de biologische geheugens (genoom en centraal zenuwstelsel) - gelocaliseerde kunstmatige programma's (geheugens) van de menselijke soort zich pas vormen tijdens hun exteriorisering, wat betekent dat er

<sup>1</sup> Het concept van *différance*, aldus Stiegler, 'describes the process of life of which the human is a singular case, but only a case' (TT1, p. 136).

<sup>2</sup> Verwijzend naar Leroi-Gourhan schrijft Derrida: "Since "genetic inscription" and the "short programmatic chains" regulating the behavior of the amoeba or the annelid up to the passage beyond alphabetic writing to the orders of the *logos* and of a certain *homo sapiens*, the possibility of the *grammé* structures the movement of its history according to rigorously original levels, types, and rhythms" (Jacques Derrida, *Of Grammatology*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore & London, 1976 (1967), p. 84.

<sup>3</sup> De notie van oorspronkelijke complementariteit is afkomstig van Derrida en door hem met name in *De la grammatologie* ontwikkeld en uitgewerkt.



geen interioriteit aan voorafgaat; deze krijgt zelf namelijk pas gestalte als beantwoording aan het proces van exteriorisering zoals in het volgende hoofdstuk uitvoerig zal worden aangetoond. Daarin bestaat precies de logica van het supplement sensu Derrida. Wat Derrida aanduidt als *différance* is niets anders dan het spel van differenties dat op gang komt met het verschijnen van de artificiële programma's en vanaf dat moment niet meer ophoudt te differentiëren. Door dit spel kan het leven zich voortzetten met andere, techno-logische middelen (ibid.). De geschiedenis van het supplement is de geschiedenis van de techniek, of beter gezegd de geschiedenis van de techno-logische exteriorisering van het leven. De evolutie van de supplementen is een techno-logisch proces – tegelijk logisch en technisch – waarbij complexen van anorganische materie (technische objecten) zich door de tijd heen organiseren in interactie met de evolutie van die materiële complexen van georganiseerde organische materie die we levende organismen noemen.

We spraken hierboven reeds van het epifylogenetisch geheugen als het voor de mens unieke, extrabiologische, door technische objecten belichaamd geheugen, dat het behoud van individuele ervaringen voor de soort in de vorm van materiële inscripties mogelijk maakt. Dankzij de inschrijving in de 'dode' materie van technische objecten is het voor de menselijke soort mogelijk geworden individuele ervaringen, die bij alle andere soorten onherroepelijk verdwijnen met de dood van het individu, te bewaren en door te geven aan de volgende generatie. Overdracht en accumulatie van individuele ervaring via dit technisch geheugen maken traditie of culturele erfenis mogelijk, een fenomeen dat uniek – en van vitaal belang – is voor het menselijk leven.

Het is volgens Stiegler Heidegger geweest die als eerste heeft getracht dit fenomeen van de erfenis (ofwel historiciteit) - en de fundamentele betekenis ervan voor de menselijke bestaanswijze – filosofisch op begrip te brengen, daarbij uiteraard sterk beïnvloed door het werk van denkers als Nietzsche, Dilthey en Hegel<sup>1</sup>. Stiegler wijst erop dat Heideggers breuk met de fenomenologie van zijn leermeester Edmund Husserl er vooral in bestaat dat hij het fenomeen van de erfenis expliciet als ontologische karakteristiek van het *Dasein* – dat wil zeggen als een existentieel – wenst te begrijpen. Waar Husserls fenomenologie zich slechts richt op de ervaringen van het bewustzijn in zijn actuele tegenwoordigheid bij zichzelf, daar wijst Heidegger in zijn existentieelanalyse op het wezenlijke belang voor het *Dasein* van een verleden dat het zelf niet heeft meegemaakt maar waaraan het als het ware wel gehouden is - op de wijze van een *erfenis*. Deze erfenis (*Erbe*) is een wezenlijke karakteristiek van de zijnswijze van het *Dasein*, van de wijze waarop het zich oorspronkelijk tot de tijd verhoudt. Het 'hebben' van een erfenis betekent het hebben van een verleden dat men zelf niet heeft ervaren, dat niet het *eigen* verleden is, maar dat juist aan het eigen bestaan voorafgaat, in die

---

<sup>1</sup> In een college uit 1938/39 over Nietzsches tweede *Unzeitgemäße Betrachtung (Vom Nutzen und Nachteil der Historie für das Leben)* hangt Heidegger (in discussie met de vroege Nietzsche) het verschil tussen menselijk leven en dierlijk leven expliciet op aan de notie van de erfenis, dat wil zeggen van de historiciteit: 'das Tier lebt unhistorisch, der Mensch lebt historisch. [...] Die Grenzscheide zwischen Mensch und Tier verläuft innerhalb der möglichen verschiedenen und verschiedenartigen "Zeitbezüge"; verschiedene Beziehung zum "Vergangenen" und "Gegenwärtigen"' (Martin Heidegger, *Zur Auslegung von Nietzsches II. Unzeitgemäßer Betrachtung "Vom Nutzen und Nachteil der Historie für das Leben"*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 2003 (*Gesamtausgabe* Band 46), p. 29. Cf. 'Der Mensch ist in seinem Wesen durch das Historische gezeichnet und ausgezeichnet' (ibid., p. 22).

zin dat het er altijd reeds *is* (geweest) voor het betreffende *Dasein*<sup>1</sup>. Het *Dasein* kan dit verleden alleen maar tot zijn eigen verleden maken door het zich expliciet toe te eigenen, door de traditie waarin het is geworpen op oorspronkelijke wijze te ‘herhalen’ (wat Heidegger in *Sein und Zeit* de *Wiederholung* noemt). Zonder dit verleden, een verleden dat niet eens het eigen verleden is doordat het dit nooit zelf heeft meegemaakt, is het *Dasein* niets.

*Toegang* tot het reeds-daar (*déjà-là*) van het verleden dat het *Dasein* niet zelf heeft ervaren is echter maar mogelijk, zo toont Stiegler, in de mate dat dit verleden, dat wil zeggen de ervaringen van overleden voorouders, op enigerlei wijze is geëxterioriseerd – gematerialiseerd zo men wil – in (technische) objecten, en als zodanig bewaard is gebleven voor ‘het nageslacht’. Deze conservering of *retentie* van individuele historische ervaringen in technische objecten – technische geheugens – is precies het proces van epifylogenese. Nu stelt Stiegler, in algemene zin, dat de wijzen waarop het *Dasein* toegang heeft tot zijn verleden (tot zijn traditie) in elke epoeche – begrepen als *technische* epoeche – geconditioneerd wordt door de specifieke kenmerken van de technische dragers waarin de ervaringen van dit verleden zijn ingeschreven (e.g. werktuigen, kleitabletten, boeken, foto’s, mpeg-files). De wijze waarop het *Dasein* zich ekstatisch-horizontaal tot de tijd verhoudt, de wijze waarop het temporaliseert, wordt bepaald door de actuele stand van de (*mnemo*)techniek<sup>2</sup>.

Als Heidegger in *Sein und Zeit* bij de analyse van de historiciteit (*Geschichtlichkeit*) van het *Dasein* het fenomeen van het wereldhistorische (*Weltgeschichtliche*) ter sprake brengt – waaronder hij alle binnenwereldse zijnden rekent die op grond van hun toebehoren aan de historische wereld van het *Dasein* kunnen fungeren als getuigenissen van het verleden, als overblijfselen of sporen van een verdwenen historische wereld – dan weigert hij zonder meer om hieraan ook maar enige ontologische betekenis toe te kennen: voor Heidegger is het wereldhistorisch zijnde – de technische retenties die voor Stiegler het epifylogenetisch geheugen uitmaken – op geen enkele wijze constitutief voor de wijze van temporalisering van het *Dasein*. De dimensie van het wereldhistorische heeft geen oorspronkelijk statuut, ze is niet van invloed op de wijze waarop de oorspronkelijke tijdelijkheid zich voltrekt. Ze is voor Heidegger slechts in secundaire zin historisch, omdat ze feitelijk slechts een

---

<sup>1</sup> ‘Das Dasein ist je in seinem faktischen Sein, wie und “was” es schon war. Ob ausdrücklich oder nicht, *ist* es seine Vergangenheit. [...] Das Dasein is in seiner jeweiligen Weise zu sein und sonach auch mit dem ihm zugehörigen Seinsverständnis in eine überkommene Daseinsauslegung hinein- und in ihr aufgewachsen. Aus dieser her versteht es sich zunächst und in gewissem Umkreis ständig. Dieses Verständnis erschließt die Möglichkeiten seines Seins und regelt sie. Seine eigene Vergangenheit – und das besagt auch immer die seiner “Generation” – *folgt* dem Dasein nicht *nach*, sondern geht ihm je schon vorweg’ (SuZ, p. 20).

<sup>2</sup> ‘Je pose que *les spécificités des techniques comme supports d’enregistrement du passé conditionnent* pour chaque époque les modalités selon lesquelles le *Dasein* accède à son passé’ (IT2, p. 13). Michel Haar schrijft in zijn boek over het zijnshistorische denken van van de latere Heidegger: ‘the sense of the being of phenomena is indissociable from their situation in an “epoch of being”’ (Michel Haar, *The Song of the Earth. Heidegger and the Grounds of the History of Being*, Indiana University Press, Bloomington, 1993 (1987), p. 79). Het is evident dat het fenomeen van de epochaliteit voor Stiegler wezenlijk technologisch geconstitueerd is, dat wil zeggen een kwestie van transformatie van het ene technische systeem in het andere, een transformatie in de technische *programma*’s die een samenleving constitueren: ‘J’avais appelé “épokhal” ce qui, suspendant les programmes en vigueur propres à une époque, ouvre les conditions d’une nouvelle époque’ (IT3, p. 25).

voortbrengsel is van het *primair* historische *Dasein* (en als zodanig slechts een ontisch statuut heeft)<sup>1</sup>. Heideggers existentieelanalyse schenkt dan ook geen aandacht aan de epochale specificiteit van het wereldhistorische – als het geheel van tertiaire retenties die het verleden present stellen. Hij negeert deze dimensie in zijn analyse volkomen, vanuit de opvatting dat ze geen enkele constitutieve rol speelt in de historische bestaanswijze van het *Dasein*. Volgens Heidegger gaat het hier om een zuiver ontisch bereik, om louter empirische fenomenen. Deze benadering, aldus Stiegler, maakt dat *Sein und Zeit* een metafysisch boek blijft, een boek dat volhardt in een transcendente denkwijze. Hoewel Heidegger dus uitdrukkelijk breekt met het privilege van de tegenwoordigheid en – in contrast met de husserliaanse fenomenologie – nadrukkelijk wijst op het fundamenteel historische karakter van het ‘bewustzijn’ (*Dasein*), blijft hij vanwege zijn weigering het wereldhistorische (het technische) een oorspronkelijke status te geven niettemin gevangen in een transcendentiaalfilosofie à la Husserl, met als gevolg dat hij het privilege van de tegenwoordigheid impliciet toch weer bevestigt<sup>2</sup>.

Bij zijn analyse van de waarneming van temporele objecten, dat wil zeggen objecten waarvan het tijdsverloop samenvalt met het tijdsverloop van het waarnemende bewustzijn (e.g. een melodie), onderscheidt Husserl tussen primaire retenties (herinneringen) en secundaire retenties zoals we hierboven zagen maar er is in zijn denken geen plaats voor die retenties die Stiegler als tertiaire retenties aanduidt. Evenmin als Heidegger zou Husserl geneigd zijn aan dergelijke tertiaire retenties een oorspronkelijk en/of constitutief karakter toe te kennen, aangezien voor hem alleen de directe ervaringen van het bewustzijn een constitutief karakter kunnen hebben.

Wat Stiegler tertiaire retentie noemt, komt in de analyses van Husserl voor onder de naam ‘beeldbewustzijn’ (*Bildbewußtsein*) en net zoals Husserl aan dit beeldbewustzijn elke constitutieve rol onzegt bij de constitutie van de dynamiek van temporele objecten, zo wordt het wereldhistorische door Heidegger volkomen buitengesloten uit de constitutieve sfeer van de oorspronkelijke temporaliteit. De reden hiervoor is dat het wereldhistorische behoort tot het binnenwereldse zijnde en als zodanig tot de binnentijdelijkheid (*Innerzeitigkeit*) en deze vormt voor Heidegger de oneigenlijke tijd van het bezorgen (*Besorgen*), waarin het *Dasein* juist vlucht voor (het zich toe-eigenen van) de eigen zijnsmogelijkheden en niet *oorspronkelijk* existeert. De binnentijdelijkheid is de tijd van de alledaagsheid van het men (*das Man*) en van het rekenend en berekenend bestaan en voor

---

<sup>1</sup> Cf. ‘*Primär* geschichtlich – behaupten wir – ist das Dasein. *Sekundär* geschichtlich aber das innerweltlich Begegnende, nicht nur das zuhandene Zeug im weitesten Sinne, sondern auch die Umwelt*natur* als “geschichtlicher Boden”’ (SuZ, p. 381).

<sup>2</sup> TT2, p. 13. Voor Stiegler zelf geldt: ‘The world-historical (*weltgeschichtlich*) is not simply the result of what falls behind the temporalizing *who* in the form of traces. Rather, it constitutes the *who* in its proper temporality, one that is always properly epochal, in other words, im-proper or insufficiently proper (to come)’ (IT1, p. 237-8). Stiegler geeft het voorbeeld van het schrift: ‘Orthographic writing, as the *grammé* that makes calculation possible, is the recording of what has happened, and thereby makes possible for the *who* a particular type of access to itself through the mirror of the *what*’ (ibid., p. 238).

Heidegger gaat het wereldhistorische hierin - als geheel van binnenwereldse zijnden - restloos op.

Het menselijk bestaan is wezenlijk temporeel, zowel permanent vooruitlopend op de toekomst als terugkomend op het verleden, dat slechts in het vooruitlopen op de toekomst tot het 'eigen' verleden kan worden gemaakt (kan worden toegeëigend). De toekomst is echter eindig, het menselijk zijn is een sterfelijk-zijn, een zijn-tot-de-dood (*Sein zum Tode*). Als het nooit toe te eigenen einde dat aan alle anticipaties van het *Dasein* vooraf gaat geeft de mogelijkheid van de dood (die de mogelijkheid van de onmogelijkheid is, zoals Heidegger het uitdrukt) aan het temporele zijn van het *Dasein* een radicale onbepaaldheid. Het is deze onbepaaldheid die zogezegd garant staat voor een oorspronkelijke desoriëntatie in het *Dasein* (die Heidegger als de grondeloosheid van de existentie heeft aangeduid) en het is deze - wezenlijk onophefbare - desoriëntatie waaraan het *Dasein* voortdurend een bepaling tracht te geven, op de wijze van het bezorgen (van de zijnden in de wereld). Het *Dasein* tracht zijn onbepaaldheid voortdurend te *bepalen*, het tracht de toekomst zoveel mogelijk te beheersen, te berekenen. In dit streven naar berekening van het onberekenbare keert het *Dasein* zich af van zijn eigen zijn, zijn eigen oorspronkelijke - volstrekt singuliere - tijdelijkheid en vervalt tot oneigenlijkheid, tot een oneigenlijke vertijdelijking van de eigen tijdelijkheid - het vervalt tot de berekende en berekenbare wereld van het men, aldus Heidegger. Datgene waaraan het aldus vervallende *Dasein* zich vastklampt is niets anders dan de techniek, het hele ensemble van binnenwereldse technische objecten - het geheel van instrumenten - dat de beheersing van de tijd mogelijk maakt. Heidegger begrijpt het technische in *Sein und Zeit* enkel en alleen vanuit de vlucht van het *Dasein* voor zijn eigen onbepaaldheid en zijn grondeloze vrijheid. Hij duidt de technische wereld slechts als verval tot een oneigenlijke bestaanswijze, en als zodanig als uitdrukking van de zijnsvergetelheid van de westerse cultuur. In de technische wereld sluit de mens zichzelf af voor zijn oorspronkelijke openheid voor het zijn. Techniciteit en inauthenticiteit vallen voor Heidegger samen (TT2, 14).

### 9.11. Technogenese en sociogenese

Stiegler daarentegen stelt dat de techniek niet alleen een factor is van de bepaling van het onbepaalde maar dat het tegelijkertijd ook datgene is wat het onbepaalde *opent*, wat de 'ontdeterminering' van de menselijke existentie mogelijk maakt<sup>1</sup>. Hij laat zien dat dit in twee opzichten het geval is: op de eerste plaats als de 'wezenlijke accidentaliteit' van de oorspronkelijke desoriëntatie van de mens ofwel zijn oorspronkelijke gebrek aan een oorsprong (*défaut originaire d'origine*) als de grondeloze grond voor elke oriëntatie, en op de tweede plaats doordat een dergelijke oriëntatie zich maar laat geven, door de onbepaaldheid heen, via een ervaring van het verleden, dat niet anders dan via technische prothesen toegankelijk is (ibid.).

Een fundamenteel onderscheid in Stieglers analyse van het wezenlijk technische c.q. prothetische karakter van de menselijke bestaanswijze is het onderscheid tussen het 'wie' (*qui*) en het 'wat' (*quoi*), een onderscheid dat min of meer analoog is aan het onderscheid dat

---

<sup>1</sup> Als zodanig ook is de techniek niet alleen een fenomeen dat een eigenlijke existentie in de weg staat maar ook datgene wat haar juist mogelijk maakt: 'La technique n'est pas en soi ce qui occulte l'*Eigentlichkeit* mais aussi ce qui libère, ce qui en est la condition ou le "site", lieu, *Ort*' (ibid., p. 167).

Heidegger in *Sein und Zeit* maakt tussen het *Dasein* en de werktuigen of instrumenten die het hanteert (*Zeng*, ofwel het *Zuhandene*). Het 'wie' duidt op die instantie binnen de techno-evolutie die in staat is tot anticipatie (tot vooruitlopen en ontwerpen, om de heideggeriaanse termen te gebruiken), de instantie die kan denken, die weet, die kent en die wil, de psychische instantie zogezegd, de instantie die wordt bezet door de mens. Het 'wat' is de aanduiding van de technische prothese – dat wil zeggen het oorspronkelijk supplement – krachtens welke het 'wie' (de mens) allereerst in staat is tot anticipatie en ontsluiting van de werkelijkheid. Het 'wie' is feitelijk niets zonder het 'wat', aldus Stiegler, het bestaat slechts door en dankzij het 'wat' en omgekeerd bestaat het 'wat' alleen maar in en vanuit zijn relatie tot het 'wie'. Deze relatie, die de fundamentele polariteit uitmaakt van het proces van exteriorisering (en gelijktijdige interiorisering) waarin de techno-evolutie bestaat, is een *transductieve* relatie, een dynamische relatie waarbij het 'wie' en het 'wat' als het ware co-evolueren, zodanig dat beide pas vorm krijgen in en vanuit hun relatie. Binnen deze dynamische, processuele relatie heeft het 'wat' echter steeds een bepaalde voorsprong, loopt het steeds vooruit op het 'wie'.

De dynamiek van het 'wat' – die Stiegler vaak aanduidt als het technische worden – is relatief autonoom en in elk geval niet te reduceren tot de praktijken en intenties van het 'wie'. Dat betekent dat het proces van technische wording niet antropologisch te begrijpen is ofwel dat het niet de mens is die aan de oorsprong staat van de supplementen die hem *als* mens mogelijk maken. Deze dynamiek kan echter alleen maar plaatsgrijpen doordat ze steeds tegemoet wordt getreden, wordt geanticipeerd door het 'wie'. Dat het 'wie' überhaupt *kan* anticiperen veronderstelt op zijn beurt echter het reeds bestaan van het 'wat', op grond waarvan het 'wie' toegang heeft tot het verleden dat het zelf niet heeft meegemaakt. De dynamiek van de transductieve relatie wordt wezenlijk gedreven door de voorsprong (*avance*) van het 'wat', dat immers altijd reeds daar is en de neiging heeft zich spontaan te differentiëren aangezien het is ingeschreven in een systemische totaliteit – het technisch systeem – die zelf onder invloed staat van de technische tendensen.

Binnen de transductieve relatie zijn er dus twee dynamische vectoren voortdurend met elkaar in onderhandeling: aan de ene kant een technologisch en aan de andere kant een bioantropologische dynamiek. De laatstgenoemde dynamiek, die van de mens, is te begrijpen als een beantwoording aan de eerstgenoemde, die van de techniek, beantwoording die vervolgens zelf weer van invloed is op de wijze waarop de techniek zich individueert. Stiegler gebruikt voor deze dynamiek, zoals we reeds zagen, de term 'verdubbeling' (*redoublement*). De eerste verdubbeling, die steeds het voortouw heeft, is die van het 'wat', die ook wel de 'epochale verdubbeling' (*redoublement épokhal*) wordt genoemd. De tweede verdubbeling – die dus een verdubbeling is van de verdubbeling (*redoublement du redoublement*) – is een zaak van het 'wie'. Techniek en mens conditioneren elkaar in deze transductieve dynamiek dus wederzijds. Dit leidt tot het proces van permanente co-individuering van mens en techniek (*ibid.*, 15).

Wanneer een technische tendens tot voltooiing komt, raakt het betreffende technisch systeem in een crisis en dit leidt uiteindelijk tot een ander technisch systeem. Het nieuwe technisch systeem kondigt zich steeds aan in de vorm van een opschorting of 'buiten werkingstelling' (*suspension*) van de regels en gewoonten die een samenleving vorm geven – Stiegler spreekt van gedragsprogramma's (*programmes comportementaux*). Deze opschorting of

verdaging van de sociale structuren door de komst van een nieuw technisch systeem zijn een soort van objectieve *epochè*, ten opzichte waarvan het sociaal systeem in eerste instantie de neiging heeft zich te verzetten. Dit leidt tot een onvermijdelijke *désajustement*. *Ajustement* kan slechts plaatsvinden door een epochale verdubbeling, waarbij de *epochè* zich in al zijn volledigheid voltooit en het 'wie' de feitelijke ervaring van verdaging (de programmatische onbepaaldheid) uitdrukkelijk op zich neemt en toe-eigent. Het technische worden – dat wil zeggen de evolutie van opeenvolgende technische systemen – veroorzaakt iedere keer weer een uiteentrekking of scheuring (*arrachement*) van de heersende programma's. Deze worden buiten werking gesteld maar hun 'verdubbeling' brengt telkens weer een nieuwe programmatische configuratie voort. Het zijn deze nieuwe programma's die een ander proces van psychische en collectieve individueren mogelijk maken (*ibid.*).

### 9.12. De huidige desoriëntatie

Ten aanzien van het eerder genoemde fenomeen van de desoriëntatie kan nu worden gezegd dat volgens Stiegler de *huidige* desoriëntatie bestaat in de ervaring van het onvermogen om de epochale verdubbeling te voltooien die noodzakelijk is wil het sociaal systeem zich kunnen aanpassen aan de nieuwe technologie. Gegeven de voortdurend toenemende snelheid van de technologische ontwikkeling is een stabiele *ajustement* van de samenleving aan het technisch systeem uitermate moeilijk zo niet onmogelijk geworden. De huidige desoriëntatie heeft zijn oorzaak volgens Stiegler dan ook in de *snelheid* van de technologische ontwikkelingen en in het bijzonder in de industrialisering van alle retentionele mechanismen die het gevolg zijn van deze snelheidsrace. Ook het specifieke karakter van de technologieën die in het kader van deze strijd worden ontwikkeld belemmeren een epochale verdubbeling. De prothesen of supplementen die het prothetische dier in stelling brengt vormen een obstakel voor de epochale verdubbeling. Stiegler meent derhalve dat het noodzakelijk is om een 'politiek van het geheugen' (*politique de la mémoire*) in het leven te roepen (en ik kom daar nog op terug).

Elk gemeenschappelijk geloof, aldus Stiegler, is geconstitueerd op basis van een bepaalde configuratie van supplementen die het collectief geheugen van een gemeenschap conditioneren. In de loop van de westerse geschiedenis heeft zowel het monotheïsme als het rationalisme, volgens Stiegler allebei 'religies van het boek', zo'n geloofsbasis aan het samenleven verschaft. De nieuwe, industriële supplementen *vernietigen* deze geloofsbasis en wel in de mate dat ze niet daadwerkelijk worden toegeëigend door de samenleving. De vraag daarbij is echter in welke mate deze industriële supplementen eigenlijk *kunnen* worden toegeëigend. Dat onze geheugens überhaupt kunnen worden geïndustrialiseerd heeft zijn grond hierin dat ze altijd reeds – dat wil zeggen *oorspronkelijk* - technologisch geconstitueerd en gesynthetiseerd zijn. De oorzaak daarvoor is daarin gelegen dat het menselijke geheugen *eindig* is. Het 'wie' wordt structureel gekenmerkt door een retentionele eindigheid (*finitude rétionnelle*): het geheugen van het 'wie' is beperkt van omvang en wezenlijk gebrekkelijk en vergeetachtig. Het moet dan ook structureel worden ondersteund door artificiële geheugens. Deze fungeren daarbij echter niet alleen als middel tot bewaring van het verleden, als basis om tot dat verleden toegang te krijgen – het verleden dat wezenlijk tot het 'wie' behoort maar dat het nooit zelf heeft ervaren. Ze conditioneren ook de wijzen waarop het 'wie' dit verleden kan toeëigenen (*ibid.*).

Alle supplementen, alle artificiële geheugens, zijn decontextualiserend. Ze maken de geregistreerde ervaring immers los van de context waarbinnen ze haar oorsprong heeft en staan verspreiding ervan toe. Zo betekent de ‘uitvinding’ van het schrift reeds een losrukken van het geheugen uit zijn originele context, maar deze breuk wordt nog eens verhevigd met het proces van industrialisering van de geheugens. Het is precies de verdwijning van de context die Stiegler op het oog heeft als hij spreekt over de desoriëntatie. Artificiële geheugens betekenen een ‘verdwijning van de plaats’ (*disparition du lieu*). Ze zijn echter tegelijkertijd datgene wat ‘plaats geeft’ (*donne lieu*). Dit proces van decontextualisering – en tegelijkertijd recontextualisering – vindt immers al plaats vanaf de aanvang van de epifylogenese en moet als zodanig als oorspronkelijk worden begrepen. Het ontspringt met het mens-zijn zelf. De mens of beter gezegd het menselijk *Dasein* bestaan maar bij de gratie van artificiële geheugens – als de oorspronkelijke supplementen die hun specifieke zijswijze mogelijk maken. Met name in TT2 toont Stiegler dat met elke deterritorialisering altijd ook een nieuwe territorialisering in het leven wordt geroepen en dat elke epochale oriëntatie tegelijk ook een desoriëntatie is<sup>1</sup>.

Het artificieel geheugen van de mens – de erfenis van de traditie – is altijd object van een politieke strijd. Deze strijd gaat over de vraag welke criteria moeten worden gehanteerd bij de bepaling welke gebeurtenissen wel en welke niet herinnerd moeten blijven, dat wil zeggen wel of geen onderdeel moeten worden van de culturele erfenis. Nu is de grootste zorg die Stiegler koestert ten aanzien van de huidige industrialisering van de geheugens – dat wil zeggen de industriële synthetisering van de retentionele eindigheid van het *Dasein* – het onloochenbare gegeven dat de criteria waaronder selectie plaatsvindt structureel onderworpen zijn aan een economische calculus, die de fundamentele drijfveer is achter de techno-economische ontwikkeling. Van deze calculus gaat een bepaalde be-voor-oordeling van het gebeuren uit<sup>2</sup>. De programma-industrieën die de industrialisering van de geheugens realiseren exploiteren de mogelijkheden van industriële synthese van de geheugens zoals die door de analoge en digitale technieken, maar ook de biotechnologieën. Door de technologisch gemedieerde mogelijkheden van directe communicatie, van *real time* gegevensverwerking en genetische manipulatie, zo stelt Stiegler nadrukkelijk, wordt de structuur van de gebeurtenis zelf (*structure de l'événement*) op een radicale wijze – en in al zijn vormen – gemodificeerd. Hij is ervan overtuigd dat de huidige vormen van technische mediëring – de huidige informatie- en communicatietechnologieën, en zeker voor zover ze als controletechnologieën worden ingezet – een destructief effect hebben op de socialiseringsprocessen die opereren op basis van het schrift. Het is vanwege dit gevaar dat Stiegler wijst op de noodzaak van een politiek van het industrieel geheugen.

In de huidige ervaring van desoriëntatie speelt vooral het fenomeen van de snelheid, beter gezegd de versnelling, een beslissende rol. Versnelling van de evolutie – van de epifylogenetische evolutie – vormt de kern van het proces van exteriorisering, begrepen als

---

<sup>1</sup> Deze figuur is formeel gelijk aan de zijnshistorische ‘logica’ van simultane ontberging en verberging, ofwel het onvermijdelijk samengaan van *Ereignis* en *Enteignis*, bij Heidegger.

<sup>2</sup> ‘L’industrialisation de la mémoire [...] est la synthèse industrielle de la finitude rétionnelle, soumise, comme *pré-jugement*, à la critériologie spécifique du *crédit calculable* comme opérateur économique du développement, auquel s’opposent le *discrédit* théologico-politique et les compulsions intégristes (laïques aussi bien que religieuses) qu’engendre l’industrialisation du déjà-là’ (TT2, p. 17).

de verovering van de mobiliteit. Snelheid echter, zoals we in het volgende hoofdstuk zullen zien, speelt al vanaf het begin van de evolutie van het leven (begrepen als een proces van differentiëring) een rol. De snelheid constitueert dus het 'absolute verleden' (*passé absolu*) van elk heden, van elk bewust heden. Absoluut doordat het nooit aanwezig is geweest voor het bewustzijn begrepen als de temporalisering van het zelfbewuste leven, het *Dasein*. Deze snelheid, aldus Stiegler, is feitelijk de ervaring van het *verschil* tussen twee dynamische tendensen, de bioantropologische en de technische; ze bestaat niet op zichzelf. In feite is de ervaring van snelheid van de technologische ontwikkeling niets anders dan de manier waarop de sociale evolutie onderhandelt met de technische evolutie: uitdrukking van de transductieve relatie tussen de bioantropologische en de technische dynamiek. Anders geformuleerd: in de oorspronkelijke desoriëntatie wordt dit verschil van de twee tendensen als het verschil in ritmiek tussen het leven van het georganiseerde organische wezen dat de mens is en dat van de georganiseerde anorganische materie, de techniek, en de faseverschuiving (*déphasage*) die veroorzaakt wordt door het structurele vooruitlopen van de techniek, waarvan de differentiaties een wezenlijke invloed hebben op het leven dat het constitueert.

### 9.13. Hyperindustrialisering, consumentisme en het gevaar van de teloorgang van de geest

Nu is het voor Stiegler niet zozeer de industrialisering als zodanig die een destructief, degeneratief en dissociatief effect heeft op het epifylogenetisch domein maar het feit dat dit proces primair gedreven wordt door een economische en tegenwoordig eerder zuiver financiële logica (die van de kapitalistische speculatie). Niet zozeer de industrialisering als wel de 'marchandisation de la mémoire' (PPA, 83) is funest. Er is sprake van een ongebreidelde industriële exploitatie van de bewustzijnen – dat wil zeggen van de *tijd* en dus van de *levens* - van de individuen die door middel van het permanente aanbod van consumptie-stimulerende, industrieel geproduceerde temporele objecten (door wat Stiegler de programma-industrieën noemt) als het ware tot louter consumenten worden gemaakt, tot consumenten worden geprogrammeerd. Dit is noodzakelijk voor een kapitalistische economie die gedwongen is om haar steeds grotere investeringen af te lossen, hetgeen alleen maar mogelijk is door uitbreiding van de markt. De primaire markten zijn echter de bewustzijnen (en de verlangens) van de (potentiële) consumenten.

Volgens Stiegler is deze ontwikkeling absoluut rampzalig voor de evolutie van het epifylogenetisch domein – en dat wil zeggen, voor de ontwikkeling van de *geest* – precies omdat de toenemende reductie van de menselijke bestaanswijze tot louter consumentisme – een gebeuren dat gepaard gaat met een toenemend verlies van de 'levenskunst' (*savoir vivre*) bij de betrokken individuen - een wezenlijk de-individueerend en regressief effect heeft en het proces van psychische en collectieve individuering structureel frustreert, ja uiteindelijk zelfs tot de vernietiging (*liquidation*) ervan kan leiden. In ieder geval leidt deze ontwikkeling momenteel tot het ontstaan van sociale structuren die alle kenmerken hebben van een kudde. We leven volgens Stiegler dan ook allerminst in een individualistische samenleving



maar veeleer in een kudde-samenleving<sup>1</sup>. Zoals gezegd voltrekt het psychisch proces van individuering zich slechts ten opzichte van en vanuit het proces van collectieve individuering (de terminologie hier is van Simondon, een belangrijke inspirator van Stieglers werk) en beide – dat wil zeggen de co-individueering van collectief en individuen – voltrekken zich alleen maar, en dat is het punt waar bij Stiegler de nadruk op ligt, ten opzichte van het proces van individuering van het technisch systeem, dat wil zeggen het geheel van pré-individuele tertiaire dispositieven waardoor een samenleving in laatste instantie wordt geconstitueerd. Het proces van individuatie heeft, zoals we reeds zagen, altijd drie polen (de psychische, de collectieve en de technische) en de dynamische relatie tussen deze drie polen karakteriseert hij zoals gezegd als *transductief*, dat wil zeggen als een relatie waarbij de identiteit van de relata bepaald wordt vanuit hun onderlinge relatie<sup>2</sup>.

Met de opkomst van de nieuwe analoge en tegenwoordig vooral digitale informatie- en communicatietechnologieën (ICT) – en deze technologieën zijn bij uitstek industrieel en worden vooral ingezet voor de transmissie en verspreiding van de industrieel geproduceerde temporele objecten met als primair doel het vangen en kanaliseren van de bewustzijnen ten behoeve van de markt – opent zich volgens Stiegler een nieuwe epoeche in de epifylogenetische evolutie. Deze nieuwe technologieën veroorzaken daarin echter ook een serieuze blokkade, en wel in het bijzonder doordat ze tot nu toe nagenoeg volledig in dienst staan van de kapitalistische economie, waarbinnen dit nieuwe epifylogenetische domein slechts wordt aangewend om de temporaliteit van de bewustzijnen – de ‘geest’ – van de individuen zo effectief mogelijk te exploiteren. We zijn momenteel dan ook getuige van een diepgaande crisis, ja misschien zelfs van een catastrofale ontwikkeling in de geschiedenis van de geest, aldus Stiegler, en het is deze ontwikkeling die vóór alles ten grondslag ligt aan wat hij onder verwijzing naar Heidegger het ‘onwel-zijn’ van de huidige, globaliserende mensheid noemt (*mal-être mondial*). Als we met Stiegler de techniek, het domein van de epifylogenese, als het eigenlijke *milieu* van de geest mogen beschouwen, dan vertegenwoordigt dit globale onwel-zijn niets minder dan een ecologische catastrofe, een geestelijke milieucrisis<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Ce système [het huidige mnemotechnisch systeem; P.L.] engendre des comportements grégaires, et non, contrairement à une légende, des comportements individuels. Dire que nous vivons dans une société individualiste est un mensonge patent, un leurre extraordinairement faux, et d’autant plus extraordinaire que personne ne semble en avoir conscience, comme si l’efficacité du mensonge était proportionnelle à son énormité, et comme si le mensonge n’était le fait de personne. Nous vivons dans une société-troupeau, comme le comprit et l’anticipa Nietzsche’ (A, p. 30). Stiegler spreekt van de globaliserende mensheid in zijn huidige vorm in heideggeriaanse termen als een ‘planetair men’, een ‘On devenu planétaire’, waarin het onderscheid tussen het *ik* en het *wij* vervaagt en het *ik* feitelijk geen *wij* meer ontmoet (IT3, p. 22).

<sup>2</sup> Cf. ‘Ce qui relie le *je* et le *nous* dans l’individuation est un *milieu préindividuel* qui a des conditions positives d’effectivité, relevant de ce que j’ai appelé les *dispositifs rétentionnels*. Ces dispositifs rétentionnels sont supportées par le milieu technique qui est la condition de la rencontre du *je* et du *nous*: l’individuation du *je* et du *nous* est en ce sens également l’individuation d’un *système technique* (ce que Simondon, étrangement, n’a pas vu)’ (MS1, p. 106).

<sup>3</sup> Cf. ‘Cette exploitation forcenée des temps de conscience soulève cependant des problèmes d’épuisement et de pollution comparables à ceux que rencontre l’exploitation débridée des ressources naturelles’ (IT3, p. 187). De economische exploitatie van de bewustzijnen resulteert in ‘une

Wat Stiegler vanuit zijn nieuwe visie op de fundamentele rol van de techniek voor de constitutie van de menselijke subjectiviteit aannemelijk wil maken, is dat het kapitalisme inmiddels een serieuze bedreiging is geworden voor de toekomst van de menselijke cultuur, de menselijke 'beschaving' *als zodanig*, doordat het de grondvoorwaarde daarvan – het menselijk verlangen zelf – structureel te gronde richt. Kort gezegd komt het erop neer dat het kapitalisme in zijn huidige gedaante de mens tot een loutere *consument* dreigt te reduceren en hem als zodanig dreigt te beroven van datgene wat het meest wezenlijk menselijke aan hem is, namelijk zijn *individualiteit* en *singulariteit* (zijn *existentie*) die hem tot een fundamenteel *vrij* en principieel *open* en *toe-komstig* wezen maken.

Nu is kritiek op het consumentisme van onze kapitalistische samenlevingen uiteraard allerm minst origineel, maar in het denken van Stiegler heeft de term 'consumentisme' niet zomaar de alledaagse betekenis van (al of niet excessief) 'koopgedrag'. De uitdrukking 'consument' (*consommateur*) staat bij hem voor een bepaalde *zijnswijze*, een bepaalde manier van *in-de-wereld-zijn* om de term van Heidegger te gebruiken<sup>1</sup>. De consument is de mens die zijn bestaan volledig heeft gereduceerd tot de bevrediging van egoïstische verlangens en een leven leidt dat in feite gereduceerd is tot die dimensie van het menselijk bestaan die Stiegler aanduidt als 'subsistentie' (*subsistance*). Zoals ik hieronder nog uiteen zal zetten onderscheidt Stiegler drie fundamentele dimensies van de menselijk bestaanswijze: de sub-sistentie, de ek-sistentie en de con-sistentie. Het huidige kapitalisme, zo stelt hij, tendeeft ernaar de menselijke bestaanswijze te reduceren tot loutere subsistentie en de dimensies van existentie (vrijheid en openheid) en consistentie (de sfeer van de idealiteit) bijna geheel te vernietigen. Deze vernietiging voltrekt zich dankzij de steeds grotere effectiviteit van de technologisch ondersteunde mechanismen van de marketing – en Stiegler laat dit vooral zien aan de wijze waarop media als radio, TV en internet in staat zijn de massa's te synchroniseren (met de *real time* van de kapitalistische productie) – in het manipuleren en kanaliseren van de bewustzijnen van de individuen in de richting van het gewenste consumptieve gedrag, zodat ze uiteindelijk tot louter consumenten kunnen worden gereduceerd.

Het kapitalisme in zijn huidige hyperindustriële gestalte tast de menselijke vrijheid en individualiteit aan en vormt een bedreiging voor het voortbestaan van een echt geestelijke cultuur. Wat Stiegler het proces van psychische en collectieve individuering noemt, bevindt zich op het moment in een diepe crisis die zonder precedent is. De louter consumptieve leefwijze die momenteel wereldwijd en op enorme schaal door marketing- en reclamestrategieën wordt gepropageerd, frustreert dit proces namelijk op een fundamentele wijze. Het leidt tot een verlies van individuering (*perte d'individuation*) doordat hiermee het verlangen

---

catastrophe écologique dans ce milieu de l'esprit qu'est l'épiphylogenèse. À partir du moment où l'industrie impose ses critères de façon exclusive au phénomène rétionnel qui caractérise la conscience, ce que l'on appelle hégémonie, celle-ci est ruinée' (PPA, p. 86).

<sup>1</sup> Zo kunnen we stellen dat de term 'consument' in het werk van Stiegler min of meer identiek is met de figuur van de mens die Heidegger in zijn latere opstellen over het wezen van de techniek de 'besteller van het bestand' heeft genoemd, waarbij de term 'bestand' (*Bestand*) staat voor de wijze waarop de dingen zich in het tijdperk van de moderne techniek tonen, namelijk als voor en door de mens ge-stelde en be-stelde zijnden (Cf. Martin Heidegger, *Die Technik und die Kehre* (voortaan: TuK), Neske Verlag, Pfullingen, 1991 (1962), p. 26).

dat aan dat proces van individuering ten grondslag ligt, wordt geruïneerd en een proces van *desublimatie*, dat wil zeggen een erosie van het superego, in gang wordt gezet. Dit leidt tot structurele *demotivatie*, die door de motivatie-technologieën van marketing en management alleen maar verder wordt versterkt<sup>1</sup>

Het verlangen van de mens is volstrekt singulier, aldus Stiegler, en kan ook alleen maar bestaan als een volstrekt singuliere dynamiek. Singulariteit, zo stelt hij in navolging van John Locke, wordt voornamelijk bepaald door de singulariteit van de objecten waarmee een individu gedurende zijn leven in relatie staat. Het individu *is* in feite zijn relatie tot de objecten in zijn wereld en deze relatie is volstrekt uniek. Met de opkomst van het kapitalisme en de industriële productiewijze die zij heeft geïnitieerd, wordt het individu echter steeds vaker geconfronteerd met gestandaardiseerde massaproducten en worden de relaties die de individuen met deze producten onderhouden, meer en meer – via marketingprocedures - het doelwit van categorisering en profilering, opdat de industrie deze categorieën en profielen als evenzovele marktsegmenten kan bedienen. Het resultaat van deze segmentarisering is dat de singulariteiten langzaam maar zeker worden getransformeerd tot *particulariteiten* en deze particularisering betekent in feite de *liquidatie van het singuliere*, dat op den duur namelijk volledig opgaat in het particuliere marktsegment dat door de marketingstrategieën is gecreëerd (MS1, 27).

Om de bewustzijn tot consumeren aan te zetten maakt de marketing tegenwoordig vooral gebruik van audiovisuele technieken. Ze bestoekt de bewustzijn van de consumenten vooral met wat Stiegler met een husserliaanse term aanduidt als *temporele objecten* (*Zeitobjekte*), zoals popsongs, films, video's, TV-programma's, clips, commercials en ook games, die zich *als* object in de tijd ontfouwen en die het bewustzijn in zich opneemt door zich te synchroniseren met het temporeel verloop van het object, dat wil zeggen door de eigen temporalisering synchroon te laten lopen met de temporalisering van het temporele object. Als zodanig *adopteert* het bewustzijn de tijd van een dergelijk temporeel object. Zoals Stiegler uitvoerig aantoonde onder verwijzing naar Husserls bekende theorie over de constitutie van het tijdsbewustzijn is hedentendage vooral de massale consumptie van *identieke industriële*, dat wil zeggen: industrieel geproduceerde temporele objecten als films en TV-programma's verantwoordelijk voor een verregaande *synchronisering* van de bewustzijn, die uiteindelijk resulteert in een de-singularisering, dat wil zeggen in het verdwijnen van de singulariteit en het tot particulariteit worden van het bewustzijn. Doordat de bewustzijn tegenwoordig steeds vaker worden gebombardeerd met exact dezelfde industriële temporele objecten en op grond daarvan ook steeds vaker worden aangezet tot het consumeren van exact dezelfde producten en die vervolgens ook nog eens op exact dezelfde

---

<sup>1</sup> '...aujourd'hui règne dans les entreprises et le monde du travail en général une profonde démotivation, dont la pensée postmoderne, parce qu'elle a accrédité la fable postindustrielle, ne peut pas rendre compte, et à laquelle elle ne peut qu'opposer une "résistance" sans lendemain. La démotivation est le résultat du contrôle de toutes les motivations en quoi consiste l'époque hyperindustrielle comme société de contrôle. De même que le contrôle de la libido du consommateur semble rencontrer sa limite, les capacités de sublimation que suppose le principe de réalité, en tant qu'il est la réalité du principe de plaisir, et qui constituent le *désir* de travailler, semblent être elles aussi anéanties par la réalité du management conçu comme culte de la performance entendue comme contrôle, production, traitement et manipulation de la motivation' (CE2, p. 35-6).

gestandaardiseerde wijze gebruiken, hebben ze de neiging om steeds meer met elkaar overeen te stemmen en hun singulariteit steeds sterker te vergeten<sup>1</sup>. Een mens die zijn singulariteit uit het oog verliest echter heeft de neiging om ook niet meer van zichzelf te houden, aldus Stiegler, aangezien eigenliefde gefundeerd is in een intiem weten dat men een uniek en singulier individu is.

#### 9.14. Subsistentie, existentie en consistentie

Stiegler onderscheidt grofweg drie fundamentele zijnswijzen – drie fundamentele manieren van in-de-wereld-zijn - die voor de mens kenmerkend zijn: subsistentie, existentie en consistentie. Deze drie basale begrippen worden in vrijwel alle analyses van Stiegler voortdurend gebruikt, daarom verdienen ze een nadere explicatie. Onder subsistentie (*subsistence*) verstaat Stiegler het louter bestaan en voortbestaan van de mens als een biologisch wezen, het bestaan dat neerkomt op het voorzien in het levensonderhoud en de bevrediging van behoeften, een bestaan dat de mens deelt met alle andere levende wezens. Subsisteren is dan ook niet daadwerkelijk in-de-wereld-zijn (in de heideggeriaanse zin van het woord) maar in wezen niet meer dan een uitwisseling (assimilatie en dissimilatie) met de omgeving<sup>2</sup>. Een bestaan dat enkel (nog) subsisteert is in dat opzicht eerder een bestaan *zonder* wereld ofwel een leven in een onwereld (*immonde*), dat wil zeggen een wereld die feitelijk stilstaat, ondanks alle koortsachtige economische activiteit. Tot de subsistentie behoort van oudsher de sfeer van het economische, van de productie en de consumptie, een sfeer die de Romeinen aanduidden met het woord *negotium*. Stiegler brengt de subsistentie ook steeds in verband met consumptie. Consumeren is namelijk de normale wijze van subsisteren. Nu is er uiteraard niets mis met consumeren als zodanig. De mens moet in zijn levensonderhoud voorzien, hij moet nu eenmaal zijn metabolisme op gang houden om überhaupt in leven te blijven. Zodra het menselijk bestaan echter wordt *gereduceerd* tot subsistentie, zodra het leven niets anders meer is dan bevrediging van behoeften en verlangens – en volgens Stiegler neigt het huidige, hyperindustriële kapitalisme naar een onderwerping van het bestaan aan de imperatieven van de subsistentie – dan houdt het langzaam maar zeker op een daadwerkelijk *menselijke* leven te zijn en vervalt het tot een animaal niveau<sup>3</sup>. Een tot pure subsistentie, dat wil zeggen louter consumentisme vervallen

---

<sup>1</sup> Cf. 'Les techniques audiovisuelles du marketing conduisent [...] à ce que, progressivement, mon passé vécu, à travers toutes ces images et ces sons que je vois et que j'entends, tend à devenir le même que celui de mes voisins. Et la diversification des chaînes est elle aussi une particularisation des cibles – raison pour laquelle elles tendent toutes à faire la même chose. Mon passé étant de moins en moins différent de celui des autres parce que mon passé se constitue de plus en plus dans les images et les sons que les médias deversent dans ma conscience, mais aussi dans les objets et les rapports aux objets que ces images me conduisent à consommer, il perd sa singularité, c'est-à-dire que *je me perds* comme singularité' (MS1, p. 26).

<sup>2</sup> 'Substance' betekent in het alledaagse Frans 'levensonderhoud', 'levensmiddelenvoorziening' of ook 'bevoorrading' en het werkwoord 'subsister' betekent 'voortbestaan', 'nog bestaan', 'zich handhaven', 'in zijn levensonderhoud voorzien' of 'zich in leven houden'. In het Engels betekent leven op 'subsistence level', leven op een bestaansminimum.

<sup>3</sup> Cf.: 'La réduction de toutes pratiques (*savoir-faire* des producteurs, *savoir-vivre* des consommateurs) à des usages normalisés par les sociétés de contrôle réduit leurs existences à une pure et simple subsistance. C'est ce que Gilles Châtelet appelait *Vivre et penser comme des porcs*' (CE1, p. 69).

leven is een leven dat ook niet meer denkt, dat in feite nergens meer kennis van hoeft te hebben noch hoeft te verwerven, dat elke noodzaak tot het cultiveren van het eigen bestaan (*otium*) heeft verloren en dat zich op geen enkele manier nog bezighoudt met het geestelijke doordat het nog slechts afnemer is van de gestandaardiseerde producten en de gepreformatteerde ervaringen die op de markt worden aangeboden<sup>1</sup>.

De existentie (*existence*) wordt door Stiegler op min of meer dezelfde wijze verstaan als bij Heidegger, namelijk als de zijnswijze die karakteristiek is voor het menselijk *Dasein* (zij het uiteraard dat Stiegler wijst op het wezenlijk technisch-prothetische karakter hiervan). De existentie is de zijnswijze van een zijnde dat zich tot zijn eigen zijn verhoudt en waarvoor het eigen zijn een opgave is. Deze zijnswijze is uniek voor de mens en wordt gekenmerkt door een principieel buiten-zich-zijn, door een *ek*-sisteren en een zijn *bij* de dingen, *in* een wereld (vgl. Heideggers *In-der-Welt-sein*). *Ek*-sisterend is de mens een *vrij* en volstrekt *singulier* wezen, gekenmerkt door individualiteit en singulariteit evenals door een openheid voor de wereld en een ontvankelijkheid voor 'het zijn'. De mens is een wezen dat in zijn bestaanswijze voortdurend trans-formeert<sup>2</sup>. Terwijl de subsistentie verbonden is met de behoefte (*besoin*), wordt de existentie beheerst door het verlangen (*désir*). Het is ook de sfeer van het symbolische, van de taal, en van de politiek, de kunst, de cultuur en de filosofie, de dimensie van het 'denkend bestaan'. Nu is het volgens Stiegler voor de mens best mogelijk - voor een bepaalde tijd - om slechts in de subsistentie te verblijven en de existentie geheel te verwaarlozen, maar een dergelijke *loutere* subsistentie is niet duurzaam vol te houden want uiteindelijk is ze ondraaglijk (*insupportable*), zowel psychisch als sociaal. Een menselijk bestaan dat de dimensie van de existentie uit het oog verliest, is eenvoudigweg niet te handhaven, want het doet geen recht aan het verlangen dat de mens in het diepst van zijn *ek*-sisterende wezen *is*. Een bestaan dat tot subsistentie wordt gereduceerd leidt onverbiddeijk tot erosie en uiteindelijk tot de vernietiging van het verlangen ofwel van datgene wat Stiegler het oorspronkelijk narcisme (*narcissisme primordial*) noemt (dat niet verward moet worden met het pathologisch narcisme uiteraard).

Wil de bestaande hegemonie van de subsistentie echter doorbroken worden, zo meent Stiegler, dan is het absoluut noodzakelijk om opnieuw oog te krijgen voor die dimensie van het mens-zijn die absoluut gecultiveerd dient te worden wil de existentie niet vervallen tot loutere subsistentie. Stiegler noemt deze dimensie de consistentie (*consistance*) en hij bedoelt hiermee min of meer de dimensie die vroeger als de sfeer van de idealiteit en van het geloof (*croissance*) werd aangeduid. Voor zover ik weet is Stieglers gebruik van deze term voor de sfeer van de idealiteit uniek. In elk geval doet hij met deze term een poging om die sfeer opnieuw en op een andere, niet-metafysische, dat wil zeggen *niet-transcendente* wijze te denken. Hij schrijft zelf dat hij aan deze precieze uitdrukking een zeer grote betekenis hecht, in die zin dat hij daarmee duidelijk wil maken dat datgene wat consisteert *niet* bestaat, niet alleen in de zin overigens dat het niet 'voorhanden' is maar ook dat het niet *ek*-sisteert, zoals de mens zelf. Datgene wat con-sisteert is datgene wat niet *ek*-sisteert (wat niet be-staat) maar wat zin en richting geeft aan datgene wat *ek*-sisteert, wat de existentie als het ware 'beweegt'

---

<sup>1</sup> Cf. 'La société des objets temporels industriels transforme ainsi nos existences en séries préfabriquées de clichés que l'on enchaîne sans trop s'en apercevoir' (PPA, p. 85).

<sup>2</sup> 'la trans-formation des modes de vie est la loi de la forme de vie humaine - de l'*existence*. L'homme ne fait pas que sub-sister: il ex-iste, et cela signifie qu'il se trans-forme' (RLM, p. 40).

en in beweging houdt, en wel zonder dat het zelf tot die existentie kan worden herleid<sup>1</sup>. De menselijke existentie is een feitelijkheid, maar dan in de zin van de heideggeriaanse facticiteit (*Faktizität*): een feitelijkheid die slechts *is* als een voortdurend ‘aankomen bij zichzelf’. De feitelijkheid van de menselijke existentie is een feitelijkheid die alleen maar kan *zijn* – zich slechts kan *voltrekken*, en wel als een proces dat Stiegler zoals gezegd begrijpt als een proces van individuering – door zichzelf voortdurend te overstijgen (*dépasser*). Deze overstijging is steeds gericht op iets con-sistents, in die zin dat de existentie zich *projecteert* op wat men vroeger aanduidde als ideeën of idealen, maar waarvan Stiegler – die het domein van de consistentie resoluut post-metafysisch en als een wezenlijk technisch gefundeerd fenomeen wil begrijpen – wil laten zien dat het daarbij wezenlijk gaat om wat hij retentionele en protentionele dispositieven noemt, geheugentechnieken (in het Grieks: *hypomnēmata*), begrepen in een zeer brede zin, via welke de mens zijn relatie tot de tijd, tot het verleden en tot de toekomst, institueert en constitueert (MD1, 70-1).

De mens is dus een wezen dat niet enkel subsisteert maar ook existeert. Zijn existente bestaanswijze kan gedacht worden als een ‘wisselwerking’ tussen zijn subsistentie en de dimensie van de consistentie, of beter gezegd de mens existeert doordat hij subsisterend wezenlijk betrokken is op en voortgedreven wordt door de dimensie van de consistentie, doordat zijn bestaan zich voltrekt als een overstijging (transcendentie) van zichzelf, die in beweging wordt gezet en gehouden door een ‘idee’. De mens projecteert zijn bestaan dus op een ‘idee’ en dit maakt het mogelijk dat hij kan ek-sisteren<sup>2</sup>. Een idee echter – en het is volgens Stiegler cruciaal om dat te beseffen – *bestaat niet*. Ideeën *hebben* ook nooit bestaan en *zullen* ook nooit bestaan. De idee van de vooruitgang, van de rechtvaardigheid, het ideaal van het communisme, en ook bijvoorbeeld de hedentendage vaak aangeroepen idee van ‘Europa’, bestaan niet. Ook God bestaat (existeert) niet maar consisteert, in tegenstelling tot wat de monotheïstische religies leren, die juist het bestaan van God altijd hebben willen bewijzen (CE1, 23). Een idee bestaat niet (‘n’existe pas’, een woord dat in het Frans evenals in het Duits ook eenvoudigweg ‘bestaan’ in de alledaagse zin van ‘voorhanden zijn’ of ‘aanwezig zijn’ kan betekenen) maar consisteert (ibid., 46n1). Een existerend bestaan – en dit is voor Stiegler synoniem met het verlangend en *symboliserend* bestaan van de mens<sup>3</sup> – existeert slechts daadwerkelijk wanneer het toegang heeft tot het domein van de consistentie ofwel wanneer het zich expliciet projecteert op een idee, dus op iets wat perse niet bestaat of slechts bestaat als *ficție* en ook altijd een fictie zal blijven. Om onszelf te verheffen boven de tendens tot loutere subsistentie waar het huidige hyperindustriële kapitalisme op aanstuurt, om zagezegd ons ‘Europese nihilisme’ (Nietzsche) te overwinnen, zullen we opnieuw een relatie moeten aangaan met dingen die niet bestaan. Zoals Stiegler schrijft: ‘Pour que mon existence soit une existence, pour qu’elle se distingue du plan de la subsistance, il faut qu’elle soit en relation avec des choses *qui n’existent pas*’ (CE1, 47). Dergelijke niet bestaande ‘dingen’ die het Westen in de loop van zijn geschiedenis tot

<sup>1</sup> ‘ce qui consiste n’est pas ce qui existe: c’est ce qui donne son sens (sa direction et son mouvement, ou sa force motrice) à ce qui existe, sans se réduire à cet existant’ (MD1, p. 70).

<sup>2</sup> Cf.: ‘L’existence est entre subsistance et consistance, et seule une consistance, comme idée, peut animer un processus d’individuation comme ce qui devient’ (MD1, p. 46n1).

<sup>3</sup> Cf.: ‘Les conditions d’existence, en tant qu’elles sont irréductibles à la seule subsistance, sont les *activités symboliques*’ (MD1, p. 59).

oriëntatie hebben gediend zijn bijvoorbeeld God, de revolutie, ‘vrijheid, gelijkheid en broederschap’ (de idealen van de Franse revolutie), de rechtvaardigheid, de emancipatie, de vooruitgang, het communisme, kortom de ooit zo sublieme ‘dingen’ die tegenwoordig slechts cynisme kunnen wekken.

In de westerse cultuur heeft de dimensie van de consistentie traditioneel altijd een wezenlijk religieuze vorm gehad, dat wil zeggen de vorm van een *religieus geloof* dat werd geconstitueerd door de kerk als het centrale retentionele en protentionele dispositief. Tot aan het begin van de moderne tijd werd de ontologische mogelijkhedenruimte van het westerse mens-zijn wezenlijk bepaald door de christelijke leer van een eeuwige God als schepper van een tijdelijk maar in essentie onveranderlijk rijk van de natuur en daarnaast van een eeuwig en onveranderlijk rijk van de genade. Als zodanig, aldus Stiegler, was de fundamentele tijdservaring die van een absoluut verleden (*passé absolu*). De werkelijkheid werd gezien als het resultaat van een scheppingsact waaraan bij de aanvang door de Schepper eens en voor altijd de mogelijkheden en onmogelijkheden waren toegekend. Christus, als de Zoon van God, is de figuur die staat voor een eveneens in absolute zin begrepen toekomst (*avenir*). De christelijke leer – opgetekend in de Heilige Schrift – fungeert hierbij als fundament van een ontologisch discours over het eeuwige zijn en vormt tegelijkertijd de grondslag van de onto-theologico-politieke constitutie die de maatschappelijke ordening legitimeert.

Vanaf de Verlichting verliest dit religieus geloof zijn plausibiliteit en met de Franse Revolutie wordt het officieel afgeschaft. Vanaf de Industriële Revolutie – waarvoor de Franse Revolutie volgens Stiegler de politieke mogelijkhedenvoorwaarde heeft gecreëerd<sup>1</sup> –, transformeert het religieus geloof zich in een seculier, dat wil zeggen *politiek en sociaal* geloof in de *vooruitgang*. Als zodanig maakt de idee van een absoluut verleden en een absolute toekomst plaats voor de ervaring van historiciteit en van een *openheid* van de toekomst. Dit gaat echter ook gepaard met een ervaring die Max Weber als de ‘onttovering van de wereld’ heeft beschreven. Nietzsche, en voor hem reeds Hegel, sprak van ‘de dood van God’. Het betekent echter vooral de opkomst van de idee dat de wereld – die vanaf dan als fundamenteel *in wording* wordt begrepen – *transformeerbaar* en *maakbaar* is door de ‘toepassing’ van wetenschap en het gebruik van techniek (ja door het samengaan van beide in de vorm van de technowetenschap) en niet een onveranderlijke realiteit is – de wereld van het *zijn* – die door de mens slechts beschreven en geïnterpreteerd kan worden. De moderniteit is uiteraard niet alleen in technische maar ook in politieke zin het tijdperk van (en het discours van) de vooruitgang en de emancipatie.

Tegenwoordig is ook dit moderne geloof in zowel de progressieve en emanciperende kracht van de wetenschap en de techniek alsook het sturend vermogen van de politiek zo goed als ingestort. Volgens Stiegler gaat deze ‘geloofscrisis’ gepaard met een ervaring van detemporalisering, met het gevoel dat de tijd – de geschiedenis – tot stilstand is gekomen want hij heeft niet langer een bepaalde richting (de postmoderne tijd wordt ook

---

<sup>1</sup> Alhoewel hij tevens opmerkt, in de context van zijn bespreking van de theorieën van Gille in TT1: ‘one might surmise that the French Revolution was perhaps less a realization of the exigency that the rights of the human be guaranteed, less a capture of power by the bourgeoisie, than an adaptation of the society to a new technical system through the full development of what Weber calls *free work*’ (TT1, p. 40).

wel als de tijd van de *posthistoire* begrepen). Dit manifesteert zich onder andere in het feit dat het zogenoemde historisch besef aan een sterke erosie onderhevig is en het geloof aan de mogelijkheid van een (andere) toekomst nagenoeg is verdwenen<sup>1</sup>. Deze situatie duidt Stiegler aan met de term ‘desoriëntatie’ (*désorientation*). Deze desoriëntatie heeft alles te maken met het feit dat het kapitalisme in zijn huidige hyperindustriële gedaante heeft geleid tot een uitholling van de dimensie van de consistentie, met als resultaat een nagenoeg volledige reductie van het menselijk bestaan tot het niveau van de subsistentie. De sublieme idealen van weleer zijn inmiddels geheel verdwenen doordat onze samenleving haar cultuur, haar symbolische orde, volledig heeft onderworpen aan de eisen van het kapitaal, dat wil zeggen volledig heeft ingericht om de bewustzijn te manipuleren en te kanaliseren in de richting van een steeds exclusiever op consumenten gerichte bestaanswijze.

Welnu, een samenleving die de dimensie van de consistentie consequent verwaarloost – in alledaagse bewoordingen: een samenleving die er geen ‘idealén’ meer op nahoudt of alle idealen over een kam scheert en ze als zodanig nivelleert (relativisme) – is een samenleving die op de lange duur gedoemd is te degenereren. Deze degeneratie beleven we volgens Stiegler op het moment. Hij beweert onomwonden dat de huidige westerse democratieën, als de samenlevingen die in het proces van hyperindustrialisering zijn betrokken, *decadent* zijn, volstrekt nihilistisch in de nietzscheaanse zin van het woord. Binnen de huidige cultureel-kapitalistische democratieën is de gehele symbolische orde (de cultuur) volledig georganiseerd met het doel de libido (het verlangen) van de consumenten te vangen en toe te eigenen. Daarmee reduceert ze de existentie van de individuen tot de subsistentie. Stiegler typeert deze regressieve dynamiek in termen van een vernedering of ontwaarding ja van een ‘veralgemeenseerde ontwaarding’ (CE2, 151) die onvermijdelijk zal leiden tot het afsterven van de huidige hyperindustriële productiewijze. Aangezien deze tendens namelijk haar eigen ‘motor’ vernietigt (het verlangen) is ze in laatste instantie ook contra-productief. Stiegler is dus niet in morele zin ‘tegen’ de huidige vorm van kapitalisme, maar enkel en alleen in een psycho-economische, dat wil zeggen *libidinaal-economische* zin. Het punt is namelijk dat de libidinale economie van het huidige systeem van productie en consumptie totaal is uitgeput en daardoor in een terminaal stadium is aanbeland<sup>2</sup>. Er moet een volledig ander model van industriële productie worden uitgevonden, iets wat Stiegler beschouwt als de belangrijkste taak van de huidige (Europese) politiek (CE1, 47).

Omwille van deze taak moet in de allereerste plaats de vraag naar de consistentie opnieuw worden gesteld: ‘La critique du capitalisme contemporain, en tant qu’hégémonie de la *subsistance* et négation de l’*existence*, doit poser la question de la *consistance* et, en tant que telle, de la  *croyance* qui s’y constitue, c’est-à-dire qui y consiste’ (MD1, 69-70). De vraag naar de consistentie wordt hier zonder meer begrepen als de vraag naar een nieuw *geloof*, op de wijze zoals ook Nietzsche sprak van de noodzaak van ‘ein neuer Glaube’. De overwinning van het nihilisme kan alleen op gang komen wanneer we er, als het ware, in slagen om de

---

<sup>1</sup> Regelmatig haalt Stiegler ten aanzien van deze problematiek een bekende slogan van de punkbeweging uit de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw aan: *no future* (o.a. MD1, p. 72).

<sup>2</sup> Het huidige kapitalisme is autodestructief, aldus Stiegler. Ter ondersteuning van deze these – die hij zelf uitwerkt aan de hand van een theorie van de libidinale economie van het kapitalisme – verwijst hij onder andere naar het boek *Le capitalisme est en train de s’autodétruire* van Patrick Artus en Marie-Paule Virard (Éditions de la découverte, Paris, 2005).



dimensie van de consistentie opnieuw (uit) te vinden. In feite kunnen we stellen dat Stiegler met zijn concept van consistentie een poging doet om de problematiek van het nihilisme opnieuw te doordenken en - op grond daarvan - ook een mogelijke 'overwinning' ervan te denken<sup>1</sup>. Tegelijk met het concept van de singulariteit van de menselijke existentie als instantiëring van een volstrekt uniek 'verschil voorbij alle verschillen'<sup>2</sup>, dat vraagt om een samenleving die juist recht kan doen aan de mens als uitzondering (*exception*) ofwel om een technisch systeem dat de condities schept voor de mogelijkheid dat de singulariteit en daarmee de unieke vrijheid van de individuele existenties zich daadwerkelijk kunnen manifesteren, in tegenstelling tot het huidige systeem hen dwingt tot adaptatie (*adaptation*) en dus tot een verlies van individuering. Een technisch systeem dus dat de uitzondering juist affirmeert.

### 9.15. Een nieuwe renaissance van de geest

Ook Stiegler erkent op zijn manier het gevaar van de huidige techniek, het gevaar namelijk van de 'liquidatie van de geest' door het huidige technisch systeem. Precies doordat de geest, in tegenstelling tot wat zowel de traditionele als de moderne metafysica en ook nog de huidige cognitiewetenschappen veronderstellen *wezenlijk* geconditioneerd is door de techniek, door het (mnemo)technisch systeem (het geheel van *hypomnemata* dat het epifylogenetisch geheugen uitmaakt) loopt hij het gevaar (een absoluut reël gevaar) om ten onder te gaan in het huidige technisch systeem, dat steeds exclusiever gericht is op het creëren van louter consumenten en slechts economische criteria hanteert waar het de *selectie* van de geheugens betreft. Kunstmatige geheugens zijn niet als zodanig 'gevaarlijk' voor de geest, zoals Plato meende, maar in hun huidige vorm vertegenwoordigen ze wel degelijk een groot gevaar. Volgens Stiegler wordt de geest immers *wezenlijk* geconstitueerd door hypomnesen en zijn het in feite *alleen* de hypomnesen die de *anamnese* mogelijk maken zoals we hierboven hebben gezien. En vrijheid, openheid, singulariteit, individualiteit, uniciteit, de mogelijkheid voor individuen om op singuliere wijze te differentiëren, zijn alleen maar mogelijk dankzij het bestaan van hypomnesen, dat wil zeggen artificiële geheugens. Er bestaat echter wel een *gevaar* van de hypomnesen in die zin dat een totale onderwerping ervan aan economische imperatieven catastrofale gevolgen zal hebben<sup>3</sup>.

De huidige hypomnesen – de industrieel geproduceerde temporele objecten van de volledig in dienst van de economie functionerende programma-industrieën – veroorzaken een synchronisering van de bewustzijn, een adoptie (op planetaire schaal) van identieke temporaliteiten, en dit gaat gepaard met een structureel verlies, een vernietiging van hun vrijheid en singulariteit. Een bewustzijn, een individueel *Dasein*, is wezenlijk singulier en die

---

<sup>1</sup> 'Il faut *passer* par le nihilisme', zo schrijft hij en stelt vervolgens dat 'La sursomption du nihilisme est la redécouverte de la consistance' (CE1, p. 23).

<sup>2</sup> Dat wil zeggen een volkomen *uniek* (singulier) en dus onvergelijkbaar verschil, dat als zodanig voorbij is aan alle verschillen doordat verschillen slechts kunnen bestaan tussen op zijn minst twee vergelijkbare dingen (CE1, p. 123).

<sup>3</sup> Met andere woorden, 'qu'une appropriation hégémonique de l'hypomnèse (c'est-à-dire des dispositifs rétentionnels) par des forces économiques commandées par une logique purement financière est une catastrophe, et que cette catastrophe, c'est ce que nous vivons en ce moment même' (PPA, p. 96).

singulariteit bestaat precies in de vrijheid tot denken en handelen. Het is deze vrijheid die de mens tot een denkend wezen maakt en Stiegler wijst er nadrukkelijk op dat de kanalisering en synchronisering van de bewustzijnen door de huidige programma-industrieën het denken, ja het vermogen tot reflectie, tot filosofie, tot het *im Frage* stellen van het bestaan, in gevaar brengen. Ze verstikken het vrije, *denkerische* (Heidegger) wezen van de mens<sup>1</sup>. Deze kanalisering en synchronisering ruïneren dus ook het politieke in de mens en het vermogen om op een vrije en creatieve wijze vorm te geven aan de (toekomst van) de samenleving (uiteraard steeds in onderhandeling met het technisch systeem, dat altijd het primaat houdt). Stiegler spreekt derhalve van de noodzaak van een nieuwe ‘politiek van het geheugen’ en hij doelt hiermee op een politiek die, opnieuw, de *criteria* bepaalt op basis waarvan de industriële samenleving haar geheugens, haar tertiaire retenties, *selecteert* en zich daarmee van haar toekomst verzekert, criteria die geheel anders zullen moeten zijn dan diegene die door de kapitalistische economie worden gehanteerd. Een dergelijke politiek zal zich in elk geval moeten verzetten tegen de actuele hegemonie van de economische criteria, niet in de laatste plaats omdat deze uiteindelijk fataal zijn voor de mogelijkheid van politiek überhaupt. In vroeger tijden was de selectie van de artificiële geheugens voornamelijk een zaak van de religie, de politiek en het onderwijssysteem. Deze stelden de criteria vast waaronder de hypomnesen werden geproduceerd en geaccumuleerd. Tegenwoordig domineert het economisch criterium over alle andere criteria. Stiegler wijst erop dat de criteria die de religie, de politiek, de jurisprudentie, de kunsten, het onderwijssysteem, etc. in het verleden hanteerden juist aan een heel ander ‘*critère suprême*’ waren onderworpen, een criterium dat zelf niet het object van economische berekening kan zijn doordat het daarmee wezenlijk incommensurabel is. Dit gold ooit voor het criterium van het goddelijke, maar het geldt nog steeds voor de criteria van rechtvaardigheid (politiek), waarheid (wetenschap) en schoonheid (kunst), zoals Stiegler terecht betoogt; deze criteria zijn niet ontvankelijk voor evaluatie in economische zin (ibid., 94).

De politiek van het geheugen zoals Stiegler die voor ogen staat is echter vooral gericht op het ‘behoud van de geest’ als we dat zo zouden kunnen formuleren. We moeten dit echter niet verkeerd (lees: reactionair) begrijpen. Anders dan de meeste postmodernen is Stiegler, die zijn filosofie als een kritische filosofie begrijpt, van mening dat het zinvol is om de politieke strijd aan te binden met de huidige hegemonie van de economie en dat de ‘verheffing van het bewustzijn’ nog altijd de nobele taak van de filosofie is. Deze strijd ziet hij als een plicht van de filosofie, vooral in onze tijd: ‘Je fais partie de ceux qui croient qu’il est possible de mener une action politique de rehaussement de l’acuité de la conscience individuelle et collective, et que jamais on ne doit renoncer à une telle visée’ (ibid., 97). In MS2 schrijft Stiegler dat hij met zijn boeken wil bijdragen aan een *strijd*, de in zijn ogen noodzakelijke strijd van het *denken*, van de filosofie, tegen alle krachten, tendensen,

---

<sup>1</sup> ‘ce qui est menacé et systématiquement combattu par le processus de synchronisation des consciences, c’est la potentialité philosophique de toute conscience. [...] Ce que la synchronisation tend à étouffer est cette puissance de philosopher, qui appartient à tous, et surtout, bien sûr, c’est la possibilité que cette puissance commune à tous *passse à l’acte*, en particulier *comme pensée collective et action politique*’ (PPA, p. 96-7).

<sup>2</sup> ‘Mes livres veulent *servir des luttes*’, schrijft hij in een ‘waarschuwing aan de lezer’ voorafgaand aan dit boek (MS2, p. 14).

processen en energieën die, in het huidige kapitalisme, verantwoordelijk zijn voor de ondermijning en de destructie van het geestelijk bestaan, het verlangen, de vrijheid en de openheid van de menselijke bestaanswijze (de existentie) en voor de vernietiging van wat Stiegler onder verwijzing naar Paul Valéry ‘de geest’ (*l’esprit*) noemt. Deze strijd moet de inzet zijn van een nieuwe Industriële Revolutie (IT3, 20) en deze dient te worden gevoerd tegen de nivellerende krachten van de decadentie, tegen de reductie van de *homo sapiens* tot *homo consumens* en tegen de totale heerschappij van de markt en de concurrentie van allen tegen allen, die uiteindelijk een diepgaande brutalisering van het mens-zijn tot gevolg heeft en die niets anders dan cynische verachting over heeft voor datgene wat de mens precies tot mens maakt: het denken<sup>1</sup>.

Maar anders dan humanistische denkers legt Stiegler de nadruk op het feit dat deze ‘geest’ technisch geconditioneerd is en hij pleit dan ook beslist *niet* voor zoiets als de rehabilitatie van het autonome bewustzijn als absoluut fundament van denken en handelen. Net als Nietzsche, Freud, Lacan en de structuralisten (en meer nog: net als Marx) laat Stiegler zien dat het bewustzijn niet ‘baas in eigen huis’ is maar van binnenuit gedreven wordt door krachten waar het geen controle over heeft. Alleen legt hij de nadruk op het (mnemo-)technisch karakter van die ‘krachten’, die de mens voortdurend ‘besproken’ (Derrida) vanuit een verleden waarbij hij niet aanwezig is geweest (de traditie die via artificiële geheugens aanwezig blijft<sup>2</sup>). Deze ‘krachten’ zijn in zijn optiek niets anders dan de artificiële geheugens die wezenlijk constitutief zijn voor het menselijk bewustzijn: de tertiaire retenties<sup>3</sup>. Maar deze ‘heteronome’ visie op het bewustzijn – die Stiegler ten volle affirmeert en die hij beschouwt als een positieve verworvenheid van het twintigste-eeuwse denken – impliceert voor hem nog niet dat men daarom ook elke hoop op de mogelijkheid van een bewuste strijd, een politieke strijd, tegen de krachten van het kapitaal en de dominantie van

---

<sup>1</sup> Als representant van de tendens waartegen strijd gevoerd moet worden, voert Stiegler in al zijn werken steeds weer de naam op van Patrick Le Lay, de president-directeur van de Franse *publieke* TV zender TF1, die in een interview voor *Le Monde* van 11 juli 2004 verklaarde dat het er, gezien vanuit een ‘zakelijk’ en volgens Le Lay dus ‘realistisch’ perspectief, bij de programmering van TF1 uiteindelijk om draait, een bedrijf als Coca Cola aan meer product-omzet te helpen: ‘Il y a beaucoup de façons de parler de la télévision. Mais dans une perspective “business”, soyons réaliste : à la base, le métier de TF1, c’est d’aider Coca-Cola, par exemple, à vendre son produit’, zo verklaart hij cynisch (*Le Monde*, 11 april 2004). Zie: <http://www.acrimed.org/article1688.html>. Wat voor het succes van een product van belang is, is de aandacht die het op zich weet te vestigen van potentiële consumenten, en het is deze – steeds moeilijker te vangen - aandacht, aldus Le Lay in het interview, die TF1 aan een bedrijf als Coca Cola verkoopt. Wat TF1 in feite aan Coca Cola slijt is dus: *aandacht*, in de zin van beschikbare bewustzijnstijd (*temps du cerveau humain disponible*). Ook voor een publieke zender als TF1, zo blijkt uit deze woorden, gaat het in laatste instantie niet meer om publieke nieuwsvoorziening (laat staan om culturele ‘verheffing’), maar enkel nog om de bevordering van de consumptie. Stiegler schroomt niet om ten aanzien van deze tendens te spreken van een nieuwe vorm van totalitarisme (MD1, p. 52n1).

<sup>2</sup> Cf. ‘Il y a une extériorisation originaire de la mémoire de la vie pour l’au-delà de la vie présente, il y a, dans le vécu, du non-vécu, et c’est pourquoi l’esprit est ce qui se transmet, ce dont on hérite, et ce qui nous a toujours déjà précédés’ (RLM, p. 148).

<sup>3</sup> Het menselijk bewustzijn is ‘comme hôtesse d’esprit, habitée par des esprits qui la hantent et la ventriloquent. C’est précisément ce que montre le concept de rétention tertiaire’ (PPA, p. 97).

de economie over het mnemotechnisch systeem (een fatale idee die bij vele postmoderne denkers heeft postgevat) moet opgeven. Integendeel.

Deze strijd – die op de allereerste plaats de constitutie van een nieuw kritisch bewustzijn veronderstelt, een nieuwe kritische filosofie van het bewustzijn en de geest die precies de technische geconstitueerdheid van het bewustzijn en de geest erkent en verdisconteert – is voor Stiegler de centrale opgave van het toekomstige denken. De filosofie moet opnieuw de strijd aangaan met de huidige regressieve tendensen van de economisering, zoals Plato in zijn tijd de strijd aanging met de sofisten: ‘la philosophie doit mener un nouveau combat’, zo schrijft hij (RLM, 21) en ‘il s’agit dès lors d’engager une *nouvelle critique* de la raison – de la raison *irréversiblement* devenue techno-logique et industrielle. Mais une telle critique n’est pas simplement une exercice universitaire: c’est une philosophie politique, qui doit élaborer une économie politique’ (CE2, 100-4). De oprichting van Ars Industrialis moet in het licht van deze strijd begrepen worden: het ontwikkelen van nieuwe denkwapens in de strijd tegen de vernietiging van de geest, tegen de ‘*généralisation de la disponibilité des cerveaux*’ waar het huidige kapitalisme op aanstuurt en die niets anders is dan ‘une *organisation systématique de la baisse de la valeur esprit*’ (RLM, 115). Waar het in deze strijd feitelijk om gaat is het vinden van een nieuwe oriëntatie vanuit de huidige desoriëntatie, ofwel de voltrekking van de ‘verdubbeling van de epochale verdubbeling’ (*double redoublement épokhal*) waar we hierboven reeds over spraken. Dit alles stond ook op het spel in de strijd tussen de filosofie en de sofistiek in het Griekenland van Socrates en Plato.

Als een filosofische ‘politiek van het bewustzijn’ die zich bewust is van de fundamentele techniciteit van het bewustzijn – van de radicale afhankelijkheid van alle denken van het mnemotechnisch systeem c.q. het epifylogenetisch milieu waarbinnen het opereert – zal het daarbij noodzakelijk ook gaan om, zoals Stiegler schrijft, ‘une *politique de la conscience de la faiblesse de la conscience*’ (ibid., 98). Een dergelijke kritiek, die in feite ook tot een politieke economie moet leiden, moet in staat zijn *grenzen* te stellen aan de – tot nog toe al te kritiekloos aanvaarde – ongelimiteerde exploitatie van de bewustzijnen door het marktgestuurde mnemotechnisch systeem, dat wil zeggen een techno-logisch gefundeerde, filosofische kritiek te geven op de ‘exploitation illimitée et incritiquée (*critiquer* signifie chez Kant *limiter*) des consciences et des corps, qui, conduisant à la débandade, liquidant narcissisme et désir, finira par anéantir les marchés eux-mêmes’ (ibid., 124). En wat vooral haar inzet moet zijn is wat we eerder in dit hoofdstuk als het oorspronkelijk gebrek (*défaut originaire*) van het bewustzijn ter sprake hebben gebracht. Dit gebrek manifesteert zich als de oorspronkelijke accidentaliteit van het mens-zijn en dit is constitutief voor het menselijk bewustzijn, vandaar dat het als zodanig behouden *moet* blijven. Stiegler spreekt dan ook van een ‘défaut qu’il faut’. Zijn nieuwe kritische filosofie is een uitdrukkelijke affirmatie van ‘le caractère *originellement accidentel* du destin humain’ (ibid., 125)<sup>1</sup>. Immers, zo stelt hij: ‘*Ce qui fait marcher l’homme est son défaut*’ (CE2, 82).

Stiegler is niet *tegen* de industrialisering van de geest want die is onvermijdelijk en zal zich alleen maar voortzetten. De geest is bovendien *altijd* geconstitueerd geweest door

---

<sup>1</sup> Cf. ‘la critique dont je parle, en tant qu’elle passe par la question du tragique, consiste d’abord à *penser l’accident*, le caractère *originellement accidentel* du destin humain; à penser et à *philosopher* l’accident, si j’ose dire, *avec* l’accident, et, en cela, *par* accident, faute de quoi il ne s’agirait encore d’un discours réactif de plus’ (ibid., p. 125).

technieken in de zin van mnemotechnieken (hypomnesen). De nieuwe digitale informatie- en communicatietechnologieën (ICT) zijn de nieuwe hypomnesen van onze tijd, de nieuwe technologieën van de geest en ze vormen als zodanig de nieuwe instrumenten van het denken. En net zoals de opkomst van de boekdrukkunst in de zestiende eeuw niet alleen aan het ontstaan van het kapitalisme heeft bijgedragen - doordat het zoiets als boekhouding (middels zogenaamde *livres de comptes*) mogelijk maakte, waarover onder andere Max Weber heeft geschreven - maar tevens voor een opbloei van de geest heeft gezorgd (de verlichting) zo maken ook de nieuwe geestestechnologieën, het nieuwe digitale mnemotechnisch systeem - en internet is in dit opzicht 'la nouvelle infrastructure hypomnésique mondiale' (RLM, 54) - voor onze tijd een nieuwe *renaissance van de geest* mogelijk. Dit vereist echter een kritische toe-eigening en een kritisch gebruik van deze technologieën, want hoewel ze tot nu toe nagenoeg exclusief fungeren als controletechnologieën - en Stiegler geeft onder andere als voorbeeld de wijze waarop Amazon.com gebruik maakt van gesophisticeerde *user profiling* technieken om klanten te binden - creëren ze van de andere kant ook de condities voor een *kritiek* op deze controle. Het gevaar van de techniek draagt ook hier de redding in zich. De filosofie - en met haar ook de kunst en de wetenschappelijke disciplines - moet deze mogelijkheden aangrijpen en daarmee de basis leggen voor een heel nieuw proces van psychische en collectieve individuering, een proces dat ook wezenlijk gericht moet zijn *tegen* de tendens van *de-individuering* en *de-singularisering* die inherent is aan het - volgens Stiegler hopeloos verouderde en uitsluitend nog tot entropie en regressie leidende - consumentistische model van het huidige kapitalisme. De filosofie moet het voortouw nemen in een 'politiek van de technologieën van de geest', politiek die uiteindelijk moet leiden tot een nieuwe industriële samenleving en tot een nieuwe epoque van de geest ofwel 'un développement durable de l'esprit à son époque hyperindustrielle' (RLM, 132)<sup>1</sup>. *Weerstand* bieden tegen het technokapitalisme heeft weinig zin. Het gaat daarentegen om het *uitvinden* van nieuwe bestaanswijzen.

Overigens is Stiegler ondanks al zijn kritiek op het huidige kapitalisme geen voorstander van een omverwerping van dit politiconomisch systeem (laat staan dat hij zou denken dat dit - althans op de korte termijn - mogelijk zou zijn). Hij predikt geen revolutie *tegen* het kapitalisme maar een revolutie *van* het kapitalisme. Het huidige kapitalisme moet juist tegen zichzelf in bescherming worden genomen aangezien het - en dat is wat hij in zijn meer 'politiek' gemotiveerde geschriften als *Mécréance et discrédit* en *De la misère symbolique* wil laten zien - momenteel zelfdestructieve tendensen vertoont. Hij schroomt daarbij niet om uitdrukkingen te gebruiken als 'barbarisering', 'brutalisering', 'regressie', 'verdomming' (*bêtise*), 'ziekte' (de huidige mensheid lijdt aan een *maladie du nous*), ja hij spreekt zelfs van 'debilisering' en van een 'veralgemeniseerde ontwaarding' (*avilissement généralisée*) en de tegenwoordige consumptiemaatschappij is in zijn ogen '*l'organisation de la folie pure*' (A, 18). Het pathos waarmee Stiegler ten strijde trekt tegen alle krachten die in zijn ogen de verloedering bewerkstelligen van de wereld van de geest - en feitelijk van alles wat in zijn ogen werkelijk van waarde is - mag sterk overdreven klinken, maar wie, welk denkend individu, zou staande willen houden dat de huidige samenleving het toonbeeld is van een

---

<sup>1</sup> het project dat Ars Industrialis voorstaat, is niets minder dan het leggen van een grondslag voor een nieuwe samenleving (*réfonder la société*).

authentieke menselijke beschaving? In een van zijn boeken over de toekomst van Europa schrijft Stiegler dat de mensheid ‘est essentiellement le désir de l’élévation’ en voegt dan toe: ‘et les civilisations sont les concrétisations historiques de ce désir’ (CE1, 69). De huidige ‘kennissamenleving’ - die, zoals Stiegler (en met hem vele anderen<sup>1</sup>) terecht stelt, op grond van zuiver economische motieven tot stand komt en juist de *vernietiging* impliceert van alle werkelijke *savoir-faire* en *savoir vivre* en de *collectieve* intelligentie van de samenleving juist elimineert - als een project karakteriseren dat beantwoordt aan het verlangen van de mensheid naar zelfverheffing, zou getuigen van een diep cynisme. In een *echte* kennissamenleving zouden de technologieën van de geest geen controletechnologieën zijn die de bewustzijn synchroniseren met de *real time* van de kapitalistische productie maar individuerings technologieën (*technologies d’individuation*) die zouden beantwoorden aan de vrijheid en de singulariteit van de bewustzijn en die hun onderlinge creatieve interactie zouden bevorderen. De technologische ontwikkeling zal voor ons pas tot een werkelijke *toekomst* (*avenir*) kunnen worden, aldus Stiegler, ‘à la condition de faire des technologies de contrôle des technologies d’individuation – comme les technologies de contrôle des Mésopotamiens et des Égyptiens seront devenues, comme *hypomnémata*, celles de l’individuation grecque, productrice de cette nouvelle figure de la singularité qu’aura été le citoyen, inventant par là même ce qui distingue le droit du fait’ (RLM, 126). Een dergelijke transformatie staat ook voor ons – en zeker voor ons filosofen – op de agenda, de agenda van de geest in zijn technowetenschappelijke, hyperindustriële gedaante<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Cf. André Gorz, *L’immatériel. Connaissance, valeur et capital*, Galilée, Paris, 2003.

<sup>2</sup> Een dergelijke positie schreeuwt natuurlijk om een confrontatie met Gilbert Hottois’ these van het operatieve en wezenlijk asymbolische karakter van de technowetenschappelijke ontwikkeling en met name ook van zijn opvatting van de symbolische begeleiding van de technowetenschappen als taak van een toekomstige filosofie. Helaas moet ik deze confrontatie bewaren voor een andere gelegenheid.



## Appendix bij hoofdstuk 9. Stieglers interpretatie van de Prometheus-mythe

### A.1. Inleiding

Het is de Prometheus-mythe die volgens Stiegler het best uiteenzet – op het niveau van een mythisch verstaan uiteraard – hoe de ‘oorspronkelijke gebrekkigheid’ (*défaut originaire*) van de mens de ‘grond’ vormt van zijn oorspronkelijke techniciteit (*technicité*) en hoe deze samenhangt met de onbepaaldheid en de volstreckte contingentie van zijn ‘wezen’<sup>1</sup>. Van deze mythe zijn een drietal versies overgeleverd waarvan de oudste akomstig is van de Griekse dichter Hesiodus die haar zowel in zijn *Theogonia* als in zijn *Werken en Dagen* opvoert. Plato herneemt deze mythe in zijn dialoog *Protagoras*.

In de mythe van Prometheus wordt een oorspronkelijk verband gelegd tussen de prometheïsche kenmerken van *techniciteit* in de zin van protheticiteit, *anticipatie* (denk aan Heideggers existentieel van het vooruitlopen), *sterfelijkheid* en de epimetheïsche kenmerken *vergetelheid* en *reflexiviteit* ofwel het ‘verstaan van het zijn’ als uitstel en uitgesteld handelen. De mythe van Prometheus is eigenlijk de mythe van Prometheus en Epimetheus aangezien de laatste, de vergeetachtige broer van Epimetheus, een minstens zo belangrijke rol speelt. Prometheus is voor de Grieken zowel de god van de techniek (protheticiteit) als de god van het vooruitzien (anticipatie) en hij is tevens degene die de mens het vermogen van *elpis* heeft gegeven, dat wil zeggen het vermogen van zowel bezorgdheid als vergetelheid ten aanzien van zijn sterfelijke conditie). Epimetheus – dat wil zeggen de ‘misstap’ of het ‘tekort’ (*faute*) van Epimetheus – staat in de Prometheus-mythe voor het vergeten. De uitdrukking *epimetheia* staat voor ‘ervaringskennis’, voor kennis die ontstaat dankzij accumulatie van ervaringen opgedaan op grond van fouten of misstappen in het verleden, voor kennis verworven via *trial and error*. Deze mythe verhaalt tevens waarom de exteriorisering die gepaard gaat met het prothetische karakter van het mens-zijn onmiddellijk het fenomeen van de socialisering in het leven roept, en wel begrepen als het vooruitlopen tot de dood (TT1, 191-2).

De Griekse mythologie van de techniek zoals ze in de Prometheus-mythe wordt verwoord kan volgens Stiegler gelezen worden als een quasi existentieel-analyse, een mythische explicatie van het wezen van de menselijke bestaanswijze, dat wil zeggen die van de wezenlijk tragische, pré-platoonse en pré-metafysische mens, die het tragische ervaart in termen van de techniciteit van de *condition humaine*, van (de verwondering over de feitelijkheid van) de technische conditie van de mens. Het mythische verstaan van de techniek is volstrekt anders dan dat van de metafysica, ja in feite is het daaraan tegengesteld. Voor het metafysische denken, dat begint met Plato, is de techniek het tegengestelde van de *logos*, net zoals de natuur (*physis*) en de wet (*nomos*), het geestelijke (intelligibele) en het zintuiglijke en ziel (*psyche*) en lichaam (*soma*) aan elkaar geopponeerd zijn.

Hoe wordt de techniek (*techné*), het arte-factische, door de metafysica opgevat? Als datgene wat ten opzichte van de natuur een arbitrair karakter heeft en de weerslag vormt van de menselijke overmoed (*hybris*) en gewelddadigheid tegenover de natuur, het werk van de mens die zich god waant. Het denken (*logos*) daarentegen, dat zich oriënteert aan de

---

<sup>1</sup> ‘Oorspronkelijke gebrekkigheid’ is mijn gebrekkige vertaling van Stieglers nagenoeg onvertaalbare notie van *défaut originaire*. Het Franse ‘défaut’ betekent ‘gebrek’, ‘mankement’, ‘tekort’ of ‘manco’. Ook kan het ‘onvolmaaktheid’ of ‘onvolkomenheid’ betekenen, alsook ‘verstek’ (*par défaut*: ‘bij verstek’). Zie ook p. 16n12 in de Engelse vertaling van TT1.



waarheid (*aletheia*), schikt zich naar de natuur, richt zich naar de natuurlijkheid van de natuur, precies door de waarheid als maat (*metron*) te nemen. Het tragische denken van de oude Grieken echter construeert geen tegenstellingen zoals die tussen *logos* en *technē*. Wat het daarvoor in de plaats stelt zijn verschillende dimensies of ruimtes (*topoi*) die constitutief zijn voor de sterfelijke conditie van de mens, ruimtes die de sterfelijkheid afbakenen en begrenzen (ibid., 186). Aan de ene kant – de ‘bovengrens’ zogezegd – bevinden zich de onsterfelijken, de goden (*theoi*), aan de andere kant – de ‘ondergrens’ – bevindt zich het rijk van de dieren (*zōē*), van de zijnden die niet kunnen sterven, die geen weet hebben van hun eigen dood en er niet op vooruit kunnen lopen. Daar tussenin bevindt zich de mens, de sterveling, die gedoemd is tot een technisch bestaan. De antropogonie die Hesiodus in zijn *Theogonia* naar voren brengt (en waaruit de Prometheus-mythe oorspronkelijke afkomstig is), is dus in wezen een thanatologie: de mens is het wezen dat ontspringt aan de dood, dat de ruimte van de dood inneemt. Het ontstaan van de mens in de Prometheus-mythe voltrekt zich in twee bewegingen, die Stiegler omschrijft als de ‘verdubbeling’ van Prometheus door Epimetheus (*le redoublement de Prométhée par Epiméthée*).

Het is de figuur van Epimetheus die in het westerse metafysische denken consequent wordt vergeten. Hij is niet alleen de vergeetachtige, degene die staat voor de onbezonnenheid van de ervaring. Hij is precies ook degene die vergeten *wordt*. Epimetheus is de structureel vergetene van de metafysica (ibid.). Stiegler verwijst in dit verband naar de beruchte rectoraatsrede van Heidegger, waar de figuur van Prometheus wordt opgevoerd zonder dat ook Epimetheus wordt genoemd, hetgeen volgens Stiegler merkwaardig is aangezien de Prometheus-figuur op zichzelf genomen, zonder de relatie met Epimetheus, weinig zegt<sup>1</sup>. Alleen in combinatie met Epimetheus, alleen ‘teruggevouwd’ vanuit

---

<sup>1</sup> Dit is de enige plaats in Heideggers gehele œuvre waar de figuur van Prometheus wordt genoemd. In de rectoraatsrede spreekt Heidegger over de noodzaak voor de Duitse universiteit om wederom op aanvankelijke wijze wetenschap te bedrijven, dat wil zeggen: zich wederom onder macht van de Griekse *Anfang* te stellen, die immers aan de oorsprong ligt van het wetenschappelijke project van het Westen. Heidegger wil het oorspronkelijke (Griekse) wezen van de wetenschap – ‘das fragende Standhalten inmitten des sich ständig verbergenden Seienden im Ganzen’ (p. 12) – opnieuw laten opbloeien in de twintigste-eeuwse Duitse situatie. Hij schrijft daar: ‘Bei den Griechen ging ein alter Bericht um, Prometheus sei der erste Philosoph gewesen. Diesen Prometheus läßt Aischylos sagen: *technē d’anankēs asthenéstera makroi* (Prom. 514 ed. Wil.). “Wissen aber ist weit unkräftiger denn Notwendigkeit”. Das will sagen: jedes Wissen um die Dinge bleibt zuvor ausgeliefert der Übermacht des Schicksals und versagt vor ihr’ (Martin Heidegger, *Die Selbstbehauptung der deutschen Universität. Das Rektorat 1933/34*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1990 (1983), p. 11). Stiegler stelt dat de volstreekte afwezigheid van zowel Prometheus als Epimetheus in Heideggers existentiaalanalyse weliswaar frappant is maar tegelijk noodzakelijk. Enerzijds is het merkwaardig aangezien de *vorlaufend-niederholende* structuur van de *Zeitlichkeit* zoals geconcipieerd in *Sein und Zeit* nergens beter tot uitdrukking komt dan in de (onlosmakelijke verbondenheid van de) figuren van Prometheus en Epimetheus. Aan de andere kant maakt de oorspronkelijke fundering van deze verbondenheid in de techniciteit, het wezenlijk technische karakter van deze temporele structuur, het onmogelijk om, zoals Heidegger nadrukkelijk doet, een strikt onderscheid te maken tussen een eigenlijke tijdelijkheid van het vooruitlopen op de dood en een oneigenlijke tijdelijkheid van het bezorgen en de berekening, waarin de mens zijn sterfelijke, radicaal onbepaalde conditie uit de weg gaat (TT1, p. 194-5). Volgens Stiegler is de temporalisering van het *Dasein* ‘originairement prothétique’ (TT2, p. 121).

Epimetheus, krijgt deze figuur zin. Epimetheus is betrokken in een tweevoudige herhaling ten aanzien van zichzelf. Allereerst doordat hij *vergeet* en op de tweede plaats doordat hij op dit vergeten terugkomt, door de reflectie op het vergeten die altijd – principieel - te laat komt. Dit ‘structurele te laat komen’ is typerend voor alle reflexiviteit, voor alles kennis en wijsheid, en ook voor alle herinnering, dat wil zeggen alle ervaring. Volgens Stiegler is de notie van reflexieve kennis in de alledaagse taal van de tragische Grieken geworteld in *epimetheia*, dat wil zeggen: in de wezenlijke techniciteit die het kenmerk is van de menselijke conditie van eindigheid.

## A.2. De mythe van Prometheus

De mythe van Prometheus zoals ze wordt verteld door Protagoras in Plato’s gelijknamige dialoog gaat in het kort als volgt<sup>1</sup>: er was ooit een tijd dat er alleen maar goden (onsterfelijken) waren. Op een dag echter riep Zeus, de hoogste god, de titanen Prometheus en Epimetheus bij zich omdat hij vond dat de tijd gekomen was voor het scheppen en vervolgens in de wereld (in het daglicht) brengen van de niet-onsterfelijke wezens (dieren en mensen). Aanvankelijk wilde Zeus de taak van het toekennen van de verschillende kwaliteiten of vermogens (*dynamēis*) aan de afzonderlijke wezens – de verschillende soorten - aan Prometheus geven (die ze zou vormen en tot leven zou wekken door klei te ‘bezielen’ ofwel te ‘in-formeren’ met deze vermogens), maar diens tweelingbroer Epimetheus wilde het perse van hem overnemen en aangezien Prometheus veel met zijn broer op had stemde hij daarin toe. Hij zou het resultaat immers toch nog controleren.

Nu was Epimetheus een zeer verstrooid en zeer vergeetachtig iemand, een onnozelaar die nergens aan dacht en altijd zomaar wat deed. Iemand ook die de dingen altijd gehaast deed. Wel kwam hij achteraf telkens terug op zijn daden en overdacht hij ze, waardoor hij in de loop der tijd toch enige kennis had weten op te bouwen over de dingen, ervaringskennis, verworven door reflectie achteraf op zijn stommiteiten (zoals gezegd: *epimetheia* betekent in het Grieks: ervaring opgedaan door reflectie op opeenvolgende misstappen). Epimetheus ging uiteraard onmiddellijk aan de slag en verdeelde de kwaliteiten die Zeus aan Prometheus had gegeven. Zo gaf hij sommige wezens kracht terwijl hij andere juist met snelheid begiftigde, sommige wezens gaf hij wapens, andere wezens voorzag hij van andere middelen om zich in het leven te redden, sommige maakte hij bijvoorbeeld zo groot dat alleen hun omvang reeds voldoende bescherming bood, terwijl hij andere, kleinere dieren vleugels gaf om te kunnen vliegen. Zodoende creëerde hij een evenwichtige verdeling (*moira*) van de kwaliteiten, hetgeen wij tegenwoordig een ‘ecologisch evenwicht’ zouden noemen.

Aangezien Epimetheus niet de slimste was en onnadenkend en gehaast te werk ging was hij zo scheutig geweest met het verdelen van de kwaliteiten dat hij op het laatst, toen de mensen (de *non-aloga* onder de niet-onsterfelijken) aan de beurt waren, geen kwaliteiten meer over had. De mand met kwaliteiten die Zeus aan zijn broer had meegegeven bleek reeds leeg te zijn. Kortom, hij was de mens *vergeten*. Hij wist echter niet wat hij met deze fout, dat wil zeggen met dit tekort (het Franse *faute* omvat beide betekenissen) ten aanzien van de mens, aan moest. Toen zijn slimmere broer Prometheus op een gegeven moment zijn werk kwam

---

<sup>1</sup> Voor de oorspronkelijke integrale tekst zie: Plato, *Protagoras*, 320d-322a.

controleren, zoals afgesproken, zag deze al gauw dat alle dieren goed waren voorzien van kwaliteiten maar dat er één wezen was dat helemaal niks had: de mens. De mens was een armzalig want naakt, ongeschoeid, onbedekt en ongewapend wezen. Aangezien echter de dag nabij was dat ook de mens het daglicht zou moeten betreden zag Prometheus zich gedwongen om dit armzalige wezen te hulp te schieten. Daartoe spoedde hij zich naar de Olympus om daar van Hephaistos het technisch vernuft (*ten entechnon sophian*) en van Athene de wijsheid (*sophia*) en het vuur (*pur*) te stelen om dit aan de mensen te geven zodat zij daarmee gecompenseerd zouden zijn voor de afwezigheid van kwaliteiten die hen door de fout van Epimetheus ten deel was gevallen. Zodoende beschikte nu ook de mens over middelen om zich in leven te houden. Wat Prometheus echter niet vermocht, was de mens ook voorzien van – de mintens zo noodzakelijke – politieke wijsheid (*sōfia*), aangezien deze zich bevond in het huis van Zeus, en daar kreeg zelfs de sluwe Prometheus geen toegang toe.

Nu had de mens dus de middelen om zich in leven te houden maar Prometheus moest voor zijn daad boeten want Epimetheus had hem verraden aan de goden. Sindsdien heeft de mens deel aan het goddelijke, op de eerste plaats doordat hij vanwege zijn verwantschap met de goden de enige is onder de levende wezens die in de goden gelooft en er altaren voor opricht en beeltenissen van maakt, op de tweede plaats ontdekte de mens door zijn technische kennis al gauw het gesproken woord [*phonen*] en gaf hij de dingen namen [*onomata*], vervolgens vond hij huizen, kleren, schoenen en bedden uit en wist hij voedsel te verkrijgen uit de aarde (IT1, 187-8).

### A.3. Techno-logie als thanato-logie. De relatie tussen techniciteit en sterfelijkheid

De Prometheus-mythe verhaalt van een oorspronkelijke ‘fout’ (het oorspronkelijk vergeten van de mens tijdens de schepping door Epimetheus) die onmiddellijk wordt gecompenseerd – dit is wat Stiegler de ‘verdubbeling’ (*redoublement*) van Epimetheus door Prometheus noemt – door een tweede fout, namelijk het stelen van de techniek en het vuur bij de goden, een fout die echter *noodzakelijk* is om het gebrek aan kwaliteiten bij de mens te compenseren, als een noodzakelijk supplement zonder welke de mens niet zou kunnen (voort)bestaan. Het lot van de mens bestaat erin een wezen te zijn zonder kwaliteiten dat derhalve genoodzaakt is tot een prothetisch bestaan<sup>1</sup>. De mensen, door de oude Grieken uit het tragische tijdperk consequent aangeduid als de stervelingen, zijn zijnden zonder kwaliteiten, in tegenstelling tot de dieren, die bij de verdeling van de kwaliteiten door Epimetheus allemaal voldoende aan hun trekken zijn gekomen. De dierenwereld is dan ook in balans, de verschillende soorten houden elkaar in evenwicht. Alleen de mens heeft geen plaats in dit evenwicht. De mens kan niet opgaan in de ecologische harmonie. Deze onmogelijkheid om in alle rust een natuurlijk bestaan te leiden, deze breuk met de natuurlijke orde ofwel dit weggetrokken worden uit de natuur, veroorzaakt door de ‘fout’ van Epimetheus, is het lot van de stervelingen. De stervelingen ontstaan precies op het moment van deze ‘afwijking’ (*écart*) van de natuurlijke orde. Vóór deze afwijking is er niets. Pas op het moment dat de fout wordt gemaakt, het moment waarop Epimetheus de mens *vergeet*, ontstaat de mens. De mens is niets anders dan

<sup>1</sup> Cf: ‘Prométhée est obligé d’aller commettre dans l’Olympe une seconde faute: voler chez Héphaïstos et Athéna les *tekhnai* pour les donner aux mortels, afin de *suppléer leur défaut de qualité*, mais, de ce fait, le destin des mortels est précisément de demeurer *prothétiques* et *sans qualités*’ (PPA, p. 42).

een zijnde dat – toevallig - vergeten is. *Hij ontstaat daar waar hij wordt vergeten*. De mens is het vergeten wezen. Hij *is* enkel op grond van een vergetelheid, hij verschijnt maar doordat hij is vergeten. En dit betekent dat hij enkel verschijnt in zijn verdwijning, of beter gezegd: hij verschijnt *als* verdwijnend: ‘Humans are the forgotten ones. Humans only occur through their being forgotten; they only appear in disappearing’ (TT1, 188).

De mens is volgens de Prometheus-mythe het resultaat van een dubbele ‘fout’: op de eerste plaats de fout van Epimetheus die hem bij het verdelen van de kwaliteiten vergeten is, en op de tweede plaats van de fout van Prometheus die ter compensatie van het gebrek aan kwaliteiten voor de mens het vuur en de techniek van de goden stal. Zuiver op zichzelf genomen, als de kwaliteitsloze wezens, zijn mensen naakte, onbeduidende en onrijpe wezens zonder beharing en zonder middelen om zichzelf te beschermen en in leven te houden. Als zuiver accidentele wezens, slechts in het bezit van de *gestolen* kennis van de techniek, zijn ze noodzakelijk voortdurend op zichzelf vooruit lopend en lopen ze ook steeds achter zichzelf aan, gedoemd om altijd te blijven zoeken naar hun wezen, dat echter *niet* bestaat, aangezien ze nooit van natuurlijke kwaliteiten zijn voorzien. Aan de oorsprong van de mens, aldus Stiegler (die zich hier deels baseert op het werk van de Franse antropoloog-historicus en kenner van de Griekse oudheid Jean-Pierre Vernant) bevindt zich niets anders dan een ‘fout’ ofwel een gebrek en deze fout ofwel gebrekkigheid is zelf op zijn beurt niets anders, zo vervolgt hij, dan het *gebrek aan oorsprong* ofwel de oorsprong *als* gebrek (*le défaut d’origine ou l’origine comme défaut*). Deze conditie van oorspronkelijke gebrekkigheid is kenmerkend voor de mens.

Voor het tragische denken staat de mens niet in oppositie tot de natuur. De afwijking van de mens is geen afwijking ten opzichte van de natuur maar ten opzichte van de goden, dat wil zeggen de onsterfelijken. De Grieken begrijpen de technische conditie van de mens vanuit zijn sterfelijkheid. De antropogonie zoals die in de Prometheus-mythe wordt verteld heeft een *thanatologische* structuur. Het gebeuren van de antropogonie is ook volledig opgenomen in de strijd tussen de goden en de titanen, een strijd die zich voortzet in het conflict tussen Zeus en Prometheus. Dankzij de laatste participeren de stervelingen in het goddelijke, precies op grond van de dubbele ‘fout’. Ter compensatie van de fout van Epimetheus stal Prometheus het vuur, dat van oorsprong een goddelijke kracht is, afkomstig immers van de Olympus. De tragische ‘religie’ van de Grieken, zo schrijft Stiegler, is volledig gegrond in het ontzag voor (zowel de macht als de machteloosheid die gegeven is met) de conditie van techniciteit, die de mens deel laat hebben aan het goddelijke.

*Als* stervelingen verschijnen de mensen ten gevolge van de fout van Epimetheus en dankzij de list van Prometheus beschikken ze over de gave van het vuur. Deze ‘gave’ is echter gestolen van de goden. En als een aan de goden ontnomen macht kan ze zich ook tegen de mens keren. Het vuur geeft hem macht maar is ook een potentieel gevaar. Het kan hem zowel heil als onheil brengen. Hij is immers geen god maar een sterveling die slechts verschijnt voor zover hij verdwijnt, hetgeen precies de conditie van sterfelijkheid uitmaakt. In de handen van de stervelingen is het vuur een ambivalent ‘bezit’. Goddelijke krachten hebben de neiging om in de handen van de stervelingen in elkaar te storten en zich in hun tegendeel te keren. Deze ambivalente aard van het vuur wordt in het offeren aan de goden tot uitdrukking gebracht.

Welbeschouwd begrijpt de tragische Griekse mens zijn conditie vanuit de strijd tussen de goden en de titanen, dat wil zeggen vanuit een theogonisch dispuut<sup>1</sup>. De antropogonie wordt begrepen vanuit de theogonie en is als zodanig in wezen een thanatologie, een vertoog over de conditie van sterfelijkheid die zelf weer niet anders dan als antithese van de goddelijke on-sterfelijkheid wordt begrepen<sup>2</sup>. In het offeren aan de goden wordt deze conditie van sterfelijkheid als het ware telkens opnieuw in herinnering gebracht, en wel vanuit het tegenbeeld (*contre-image*) van de altijd wijkende on-sterfelijken<sup>3</sup>. Het offerritueel is juist een bevestiging van de afstand tussen de mensen en de goden en een affirmatie van de conditie van eindigheid<sup>4</sup>. In het offer wordt de mens als het ware zijn plaats gewezen: *tussen* de dieren en de goden in. En dit tussen – dat zich voltrekt als een verdwijnend verschijnen – is het resultaat van een afwijking. Voor de tragische Grieken bestaat er niet zoiets als een ‘natuurlijke staat’ van de mens, een toestand waarin hij ‘bij zichzelf zou zijn’ of met zijn eigenlijke wezen zou samenvallen. Ook wordt de mens niet gemeten aan een of andere menselijke natuur, aan een of ander ideaal waaraan hij zich zou dienen te oriënteren. Ook zoiets als een ‘val’ uit de natuur of een vervreemding van het eigen wezen is hen onbekend: ‘there was no fall, but a fault; no hap nor mishap, but mortality’ (ibid., 190).

De gemeenschap van de oude Grieken was onlosmakelijk verbonden met de cultus van het offeren, waarin de ‘herinnering’ aan de Prometheus-mythe levend werd gehouden. Hun politieke gemeenschap is niet te denken zonder de fout van Prometheus: ze is erop gebaseerd. Zowel de tragische religiositeit als de tragische politiek zijn door en door uitdrukking van de (consequenties van de) sterfelijke conditie van de mens, die volgens Stiegler begrepen moet worden in termen van *techniciteit* – waaraan de stervelingen een ambigue macht ontlenden, een macht *gestolen* van de goden. Door het bezit van de techniek bevindt de mens zich zowel in de nabijheid als op afstand van de goden, in dezelfde situatie als waarin Prometheus zich bevond toen hij op de Olympus het vuur stal. De ambiguïteit van dit bezit, van dit gestolen goddelijke vermogen, heeft zijn oorsprong dus in de goddelijke sfeer zelf: in het feit dat Prometheus er niet in slaagt de almachtige Zeus te misleiden, die immers ontdekt dat Prometheus het vuur heeft gestolen. De toorn van Zeus over deze diefstal treft zowel Prometheus, die zoals bekend daarvoor eeuwig zal moeten

---

<sup>1</sup> Zoiets als een ‘wezenlijke aard’ of een ‘natuur’ van de mens, waar de metafysica van spreekt, kent het tragische denken niet

<sup>2</sup> Cf.: ‘It is the theogonic dispute that lends its meaning to anthropogony, itself nothing other than a thanatology: theogony both defines im-mortals and characterizes, in antithesis, mortality’ (TT1, p. 189).

<sup>3</sup> Vernant wijst erop dat er in de mythe weliswaar sprake is van een ‘gouden tijdperk’ waarin de mensen met de goden ‘aan tafel zaten’, maar dit kan niet begrepen worden als een oorsprong (bijvoorbeeld een ‘natuurtoestand’) aangezien het nooit echt heeft plaatsgevonden. Vóór de ‘fout’ was er niets, was er niet zoiets als de mens.

<sup>4</sup> Cf.: “Recognize your limitations”, “Be satisfied to be a man”, “Know yourself”: These are the maxims that express Greek wisdom’ (Jean-Pierre Vernant, *Myth and Society in Ancient Greece*, Zone Books, New York, 1990, p. 116-7). Deze wijsheid is de wijsheid die de Grieken *aidos* noemen, het gevoel voor de maat (*metron*).

boeten in de Kaukasus, als de mensen, die daardoor ten val komen<sup>1</sup>. Deze val (*déchéance*) is precies hun sterfelijkheid.

De menselijke sterfelijkheid, het ‘vermogen’ om te sterven (wat Heidegger aanduidt als *Sein-zum-Tode*), ligt aan de oorsprong van wat de Grieken *éris* noemen, de strijd ofwel de competitie tussen stervelingen onderling<sup>2</sup>. Door de *éris* loopt de menselijke samenleving eeuwig het gevaar uiteen te vallen en in een burgeroorlog te vervallen, hetgeen de Grieken *stasis* noemden. Terwijl de goddelijke *éris*, die van Zeus, helder en ondubbelzinnig is (Prometheus wordt volkomen vanzelfsprekend voor zijn daden gestraft), is de menselijke *éris* (zoals alle typische kenmerken – ‘existentialen’ – van het mensenwezen) uiterst ambivalent. Ze is immers zowel grond van de sociale synthese als mogelijke bron voor het uiteenvallen van het sociale weefsel. Voor de oude Grieken, die er een fundamenteel tragische conceptie van politiek op na hielden, werd de gemeenschap – de *polis* - bijeengehouden door de sociale dynamiek die ontstaat uit de onderlinge competitie van de individuen, een competitie die, als ze in goede banen wordt gestuurd, tot datgene leidt wat ze *emulatie* noemden, maar die evengoed tot *stasis* en tot de vernietiging van de sociale band kan leiden. Het tragische lot van de mens, dat zijn oorsprong heeft in de diefstal van Prometheus, bestaat erin voor altijd heen en weer te worden geslingerd tussen de goede *éris*, leidend tot competitieve emulatie, en de slechte *éris*, die tot oorlog en broedertwisten voert. En de mens zal deze *éris* nooit van zich af kunnen schudden omdat ze haar oorsprong en *raison d’être* heeft in de *éris* van Zeus ten opzichte van Prometheus, zoals Vernant benadrukt (ibid., 192).

Als zodanig is *prométheia* voor de Grieken niets anders dan datgene wat bepalend is voor de conditie van sterfelijkheid. We zouden kunnen stellen dat het wezen van sterfelijk-zijn niets anders is dan *prométheia*. De menselijke conditie is ontstaan ten gevolge van de misleiding van Zeus door Prometheus maar het is precies de wraak van Zeus dat hij het verschijnen van de mens tot zijn verdwijnen heeft gemaakt: de mens verschijnt maar *als* verdwijnend, dat is precies de conditie van sterfelijkheid (ibid., 193).

#### A.4. Ek-sistentie: het wezenlijk buiten-zichzelf-zijn van de mens

De mens is het wezen dat wordt geconstitueerd door het gebrek aan een oorsprong (*défaut d’origine*). Pas wanneer hij zich van deze conditie ‘bewust’ wordt en zich, via het offerritueel, de oorzaak daarvan (het Olympisch conflict tussen Zeus en Prometheus) in herinnering brengt, komt hij in het bezit van datgene waarmee hij de *éris* die hem ten deel is gevallen kan beteugelen: de taal (*logos*). De taal, die de mogelijksvoorwaarde is voor de politiek, vloeit voort uit de herinnering aan de ‘illegitieme’ participatie van de mens (dankzij Prometheus) aan het goddelijke. En het is vanuit het vermogen van de taal dat de mens een uitvinder en maker van instrumenten kan worden. Voor het tragische Griekse denken vloeien de typisch menselijke fenomenen van religie, taal, politiek en technisch vernuft allemaal voort uit die

---

<sup>1</sup> Deze ‘val’ is vergelijkbaar met het de existentieel van het *Verfallen* uit Heideggers existentieel-ontologie (TT1, 191).

<sup>2</sup> In onze tijd is deze strijd verworden tot een *concurrentie*, aldus Stiegler, ‘une néfaste simplification de la question de l’émulation telle que la pensaient les Grecs, qui la nommaient *éris*’ (CE2, p. 16). Het neoliberalisme predikt de ongelimiteerde concurrentie van allen tegen allen, waarover Stiegler schrijft: ‘la concurrence illimitée, non limitée par des principes *unificateurs*, est ce qui conduit à une monde sans vergogne: c’est ce qui, au nom de l’efficacité, rabat toujours au niveau inférieur’ (ibid., p. 18).

ene menselijke conditie van de afwezigheid van een oorsprong. Deze fenomenen zijn allen niets anders dan een effect van die afwezigheid van een oorsprong in het centrum van het wezen van de mens. Voor de mens geldt dan ook: 'The essential is the accident, the absence of quality' (ibid.). De grondvraag van de politiek, de vraag naar de gemeenschap, krijgt pas zin tegen de achtergrond van een gedeelde afwezigheid van een oorsprong, dat wil zeggen van de gemeenschappelijkheid van een afwezigheid/gebrek (*la communauté d'un défaut*) ofwel van de altijd dreigende *dé-faut* van gemeenschap (ibid.).

Als het prothetische zijnde is de mens een wezen dat (uit)vindt en ontdekt, een wezen dat fantaseert en zich dingen verbeeldt (*méchanè*) en dat deze dingen ook in de werkelijkheid realiseert. Deze dingen zijn steeds prothesen. Pro-these betekent 'plaatsen voor' [*pro-thésis*]; een prothese is iets wat de mens vóór zich plaatst, buiten zich plaatst, en dat zich dus buiten hem bevindt. Aangezien de mens wezenlijk een pro-thetisch wezen is, aangezien hij wezenlijk bestaat *door* en *vanuit* datgene wat hij voor zich buiten zich plaatst, is hij een wezen dat in wezen *buiten zichzelf* is, dat buiten zichzelf staat, dat ek-sisteert. De zijnswijze van de mens is wezenlijk buiten-zich-zijn. Ter compensatie van zijn gebrek aan een 'innerlijke' essentie, van het ontbreken van een *dynamis* ten gevolge van de vergeetachtigheid van Epimetheus, heeft de mens van Prometheus het vermogen gekregen om zich buiten zichzelf te plaatsen.

De mens kan zich dingen verbeelden dankzij de *logos* c.q. de 'rede' doordat hij de beschikking heeft over de taal. Stiegler vraagt zich echter af of we wellicht niet omgekeerd zouden moeten zeggen dat de mens uitgerust is met de taal *omdat* hij datgene realiseert wat hij zich verbeeldt. De vraag die zich hier voordoet, een vraag die voor de metafysica uiteraard van groot belang is, is die van de verhouding tussen *logos* en *techne*. Komt de *techne* voort uit de *logos* of andersom, is de techniek maar mogelijk doordat de mens eerst beschikte over de taal of is het precies andersom? Stiegler zelf suggereert – met Leroi-Gourhan – dat *logos* en *techne* twee modaliteiten zijn van een en dezelfde wezenstrekk van de mens, namelijk zijn buiten-zichzelf-zijn, i.e. zijn ek-sistentie (ibid.).

Ontdekking, uitvinding en verbeelding zijn voor de oude Grieken karakteristiek voor een gebrek, voor een 'gebrek aan zijn'. Ook dieren worden, ten opzichte van het eeuwige zijn van de natuur en de goden, gekenmerkt door een gebrek-zijn, in die zin namelijk dat ze slechts verschijnen om weer te verdwijnen (creperen), dat ze slechts tijdelijk zijn. Ge-brek – *dé-faut* – moet hier in ontologische zin begrepen worden, als een *zijn* dat tekortschiet ten opzichte van dat wat is, als een breuk in het zijn. Het verschil tussen de mens en het dier is dat dieren wel zijn uitgerust met kwaliteiten en in die zin wel delen in de natuur, in de positiviteit van het zijn. Dieren hebben een zekere natuur (gekregen van de goden) en als zodanig een zekere bestemming. De mens daarentegen bezit geen positieve kwaliteiten. Zijn zijn is louter negatief en de kwaliteiten die hij heeft zijn volkomen artificieel en als zodanig accidenteel. Het zijn van de mens is louter technisch, louter prothetisch van aard. De gift die de mens van Prometheus heeft gekregen is geen positieve gift. De mens heeft deze gift slechts als compensatie voor zijn gebrek aan natuurlijke c.q. intrinsieke kwaliteiten. Als een wezen zonder intrinsieke kwaliteiten is hij ertoe veroordeeld zijn kwaliteiten zelf uit te vinden, zijn natuur zelf te produceren. Maar aangezien de gift van Prometheus die de uitvinding van deze compenserende kwaliteiten mogelijk maakt zelf niet positief is, is het nooit zeker of de door de mens geproduceerde kwaliteiten ook inderdaad

*zijn* kwaliteiten zullen worden – zodat de mens zichzelf zou kunnen realiseren - of dat ze niet eerder die van de techniek zullen worden (ibid., 193-4).

De techniek en de wijsheid (*sophia*) waarover de mens beschikt dankzij Prometheus, die de techniek stal van Hephaistos en de wijsheid van Athene, kunnen slechts worden aangewend dankzij het vuur (*pur*), dat Prometheus eveneens steelt van Athene (volgens de mythe weet Prometheus slechts een heel klein beetje van het goddelijke vuur te bemachtigen). Ook het vuur is uiteraard niet een macht die van de mensen *zelf* is. Het is een goddelijke macht die slechts in de handen van de mensen terecht is gekomen dankzij de sluwheid van Prometheus. Het is geen eigendom van de mensen. De domesticerende kracht van het vuur kan de mens slechts aanwenden doordat hij in staat is het technisch te bemeesteren. Wanneer het vuur echter aan de technische greep van de mens ontsnapt, toont het zijn intrinsieke gewelddadigheid en laat het daarmee tegelijkertijd de uiteindelijke machteloosheid zien van de mens als sterveling; ook het vuur verschijnt in de handen van de mensen slechts om weer te verdwijnen.

De Prometheus mythe vertelt dat de mensen pas in en door het offeren aan de goden tot de *logos* zijn gekomen. De *logos* (de taal) deelt met de technische conditie waaruit hij is voortgekomen de ambivalentie van een verschijnen in het verdwijnen en van de mogelijkheid om (net als het vuur) het omgekeerde te betekenen van wat bedoeld wordt. Ook de *logos*, die het medium is van de religie en van de politiek, is door en door technisch van aard en geeft daarmee evenzeer uitdrukking aan de wezenlijke, oorspronkelijke 'onafheid' (*incomplétude*) van de mens als technisch wezen. Voor de Grieken is het duidelijk dat de wezenlijke onafheid en techniciteit van de mens afkomstig zijn van de goden, die zelf technici zijn, maar dan perfecte technici die het technische vernuft van zichzelf hebben.

In tegenstelling tot dieren, die niet kunnen sterven maar *vergaan*, heeft de mens deel aan het goddelijke. De sterfelijkheid van de mens verschijnt ook slechts in relatie tot de *on*-sterfelijkheid van de goden, in het feit dat de mens tempels bouwt en beelden maakt en aan de goden offert. Daardoor verwerft hij ook de taal en wordt hij het dier dat begiftigd is met *logos*. Alle andere dieren zijn *alogon*. Het deelhebben aan het goddelijke als deelhebben aan het lot van de onsterfelijken betekent in feite dat de mens zijn eigen sterfelijkheid uithoudt ten overstaan van de onsterfelijkheid van de goden, waartoe de mens aldus in een privatieve relatie staat. Dat de mens het sterfelijke wezen zonder kwaliteiten is betekent dat hij het *gediskwalificeerde* wezen is, gediskwalificeerd van de on-sterfelijkheid van de goden. De goden (*theoi*) zijn voor de Grieken de onsterfelijken: het is de on-sterfelijkheid die het wezenskarakter van de goden uitmaakt en het is vanuit de dood dat het onderscheid tussen goden en mensen wordt gedefinieerd (en niet zozeer vanuit de relatie tussen een oneindige schepper (*Ens increatum*) en het eindige geschapene (*ens creatum*), zoals in het Christendom), als het onderscheid tussen diegenen die goddelijk zijn en diegenen die slechts aan het goddelijk deelhebben. De dood, het sterfelijk-zijn, is een onderscheid dat goden en mensen zowel tot elkaar in relatie brengt als van elkaar scheidt (ibid., 195).

### **A.5. De doos van Pandora en de onzekerheid van het menselijk bestaan**

Als wraak voor het stelen van het vuur door Prometheus zendt Zeus de zogeheten doos van Pandora naar de mensen. Deze doos bevat, naast alle ellende en alle ziekten waar de mens in zijn leven mee te maken kan krijgen, ook datgene wat de Grieken *elpis* noemen en die als de



allerergste van alle ongemakken (*'mal ultime'*) van de mens wordt beschouwd aangezien het de onophoudelijke anticipatie op ellende betekent, die feitelijk erger is dan de ellende zelf. Dit woord heeft in het Grieks meerdere betekenissen maar Stiegler vertaalt het in eerste instantie met 'anticipatie' ofwel 'vooruitzien'. Aldus lijkt het ongeveer dezelfde betekenis te hebben als *prometheia*, dat immers ook 'vooruitzien' of 'vooruit weten' betekent; Prometheus is degene die alles vooruit ziet, voor wie de toekomst geen verrassingen kent omdat hij vooraf reeds weet heeft van wat hem gaat overkomen<sup>1</sup>. Met *elpis* wordt echter iets anders bedoeld. *Elpis* is, vanaf het moment dat de doos van Pandora door Epimetheus wordt geopend, de jammerlijke conditie van de *mensen*. Uitgaande van de interpretatie van Vernant laat Stiegler zien dat *elpis* niet slechts 'vooruitzien' betekent maar juist ook duidt op een 'blindheid' in de mens. De mens is het vooruitziende en op zichzelf vooruitlopende wezen maar datgene waarop hij uiteindelijk steeds vooruitloopt, de dood, blijft te allen tijde verborgen. *Elpis* is in wezen het samengaan van *prometheia* en *epimetheia* als de spanning ertussen en de dood is precies datgene wat beide verbindt.

Stiegler legt hier het verband met de analyse van de sterfelijkheid in *Sein und Zeit*. In Heideggers existentiaal-ontologie vormt het *Sein zum Tode*, dat een vooruitlopen is op een mogelijkheid die nooit tegenwoordig zal worden en waarop dus in wezen *niet* kan worden geanticipeerd; de meest oorspronkelijke situatie van de mens, zijn oorspronkelijke zijnswijze die Heidegger in *Sein und Zeit* op begrip heeft gebracht als *Sorge*. De expliciete voltrekking van deze zijnswijze is het vooruitlopen op de dood (*Vorlaufen zum Tode*), begrepen als het anticiperen op datgene waarop in wezen niet geanticipeerd *kan* worden en wat als zodanig de radicale onbepaaldheid van het menselijk bestaan (van de toe-komst) tekent. Het op een eigenlijke wijze voltrokken *Sein zum Tode* als vooruitlopen op de dood is precies het zich verhouden tot die radicale onbepaaldheid van de existentie. *Elpis* zou bijgevolg begrepen kunnen worden als de verhouding tot de onbepaaldheid van het bestaan, hetgeen het wezenlijke – of om in Heideggers terminologie te spreken: het oorspronkelijke – fenomeen van de tijd zou uitmaken (ibid., 198). Deze verhouding wordt gekenmerkt door zowel hoop als vrees (*phobos*).

#### A.6. Vrijheid en singulariteit: de idiotie van Epimetheus

Goden noch dieren hebben *elpis*. Ze hebben er immers ook geen behoefte aan. Dieren vergaan weliswaar maar hebben geen weet van hun sterfelijkheid en kunnen niet op hun dood vooruitlopen terwijl goden onsterfelijk zijn en de toekomst reeds volledig kennen. De mensen bevinden zich *tussen* de goden en de dieren in, tussen de on-sterfelijke wezens en de niet-sterfelijke, slechts vergankelijke wezens in. Doordat de mens als sterfelijk wezen deel heeft aan het goddelijke, doordat hij ook offert aan de goden, is hij een wezen, zoals Stiegler schrijft, dat een aanvang kan zijn, dat 'beginnend' (*naissant*)<sup>2</sup> is en dat in staat is zin te geven aan de werkelijkheid. De conditie van sterfelijkheid maakt de mens ook tot een actief, handelend wezen, dwingt hem tot technische activiteit. Als sterveling en als zodanig als ek-statisch wezen, een wezen dat buiten zichzelf is, is de mens ook wezenlijk afhankelijk van

<sup>1</sup> Cf.: '*Prométheia* is the anticipation of the future, that is, of danger, foresight, prudence, and an essential disquiet: somebody who is *prométhés* is someone who is worried in advance' (ibid., p. 202).

<sup>2</sup> Hannah Arendt spreekt in dit opzichte van de 'geboortelijkheid van de mens. Zie: *The Human Condition*, Doubleday Anchor Books, New York, 1959 (1958), p. 10.

technische prothesen. Voor de oude Grieken is ook de politiek, het samen-zijn van de mensen, getekend door techniek. Het samen-zijn ofwel de gemeenschappelijkheid van de mensen onderling is door en door technisch geconditioneerd en aangezien de techniek als het artefactische en zuiver accidentele (niet natuurlijke) steeds precair is en altijd kan omslaan in zin tegendeel is het gemeenschapsleven van de mensen steeds in gevaar. Terwijl ze enerzijds een actief en effectief samen-zijn mogelijk maakt, kan ze dit samen-zijn van de andere kant ook vernietigen. Het wezenlijk technisch gemedieerde samenzijn wordt dus constant bedreigd door zijn eigen activiteit. Een wezen dat wezenlijk prothetisch is, dat enkel in en door zijn prothesen kan bestaan, is wezenlijk in gevaar, is ook wezenlijk een gevaar *voor zichzelf*. De mens is dan ook het enige wezen dat in staat is zichzelf, door eigen toedoen, te vernietigen. Dieren daarentegen kunnen geen gevaar zijn voor zichzelf en kunnen zichzelf, dat wil zeggen als *soort*, ook nooit ten gronde richten (ibid., 198).

De mensenwereld is een wereld van artefacten. Hij bestaat uit niets anders dan prothesen<sup>1</sup>. We hebben echter de neiging om die prothesen zoveel mogelijk te verbergen, om hun zichtbaarheid te reduceren. Waarom is dit zo? Stiegler schrijft dat de prothesen, waarvan we wezenlijk afhankelijk zijn, ons feitelijk angst inboezemen en ons tegelijkertijd fascineren. We willen kennelijk niet aan onze prothetische conditie herinnerd worden. Vandaar dat we zo weinig mogelijk van de techniek willen zien en we allerlei strategieën ontwikkelen om haar verborgen te houden en haar zelfs actief te vergeten. Aan de oorsprong van al deze strategieën echter staat, volgens de Griekse mythe, een constitutieve blindheid en een fundamentele vergetelheid waarvan de oorsprong ligt in de vergetelheid van Epimetheus. *Epimétheia* duidt op een oorspronkelijke on-bekommerdheid (*in-souciance*) van de mens, Stiegler spreekt van een oorspronkelijke idiotie (*idiotie primordiale*), die echter de bron is van de menselijke vrijheid, van de eindige vrijheid die Stiegler de *singulariteit* van de mens noemt. Deze maakt het mogelijk dat de mens kan handelen en dat er in het menselijk bestaan iets kan *gebeuren*.

Alleen een wezen dat structureel gebrekkig en daardoor ook structureel open is, is ontvankelijk voor de invloed van het gebeuren, voor de *inwerking van het verschil*. Voor een ‘perfect’ gedetermineerd en daardoor gesloten wezen als het dier is dit niet weggelegd. De onbezonnen bezorgheid die eigen is aan *epimétheia* is een ‘bezorgdheid achteraf’, van het terugkomen op het gebeuren door de reflectie. De ‘wijsheid’ van *epimétheia* is een wijsheid opgedaan door mislukkingen, de vrucht van geaccumuleerde en bereflecteerde ‘schade en schande’<sup>2</sup>. In heideggeriaanse termen kan *epimétheia*, de ‘onbezorgde bezorgdheid’ (*souci insouciant*), vertaald worden als de facticiteit (*Faktizität*) van het menselijk *Dasein*, dat wil zeggen van de traditie die altijd reeds aan het individuele *Sein zum Tode* vooraf is gegaan, waarbij de traditie hier begrepen moet worden als de ‘erfenis’ van alle ‘fouten’ die onze voorouders aan ons hebben overgedragen en ten opzichte waarvan we altijd ‘te laat’ komen. Het ‘oer te laat’ – dat de mens met een oorspronkelijke blindheid stempelt (dat wil zeggen voor zijn eigen prothetische conditie) – is de oorspronkelijke ‘fout’ van Epimetheus, die de mens met een oorspronkelijk gebrek aan een oorsprong heeft opgezadeld (ibid., 202).

<sup>1</sup> Zoals Stiegler schrijft: ‘There is nothing but prostheses: my glasses, my shoes, the pen, the diary, or the money in my pocket’ (TT1, p. 199).

<sup>2</sup> De wijsheid van *epimétheia* ‘comes to mind after the event, in delay, because preceded by a past that could never be anything but a failure and an act of forgetting’ (TT1, 202).

De sociaal-politieke vraag naar de facticiteit - die zowel aan de oorsprong ligt van de gemeenschap als dat ze het er meest acute gevaar voor vormt - wordt in de Prometheus-mythe als een bij uitstek technische - in de zin van prothetische - vraag gezien. Het menselijke 'ras' is een ras zonder intrinsieke kwaliteiten en zonder innerlijke 'bestemming', dat wil zeggen voor altijd getekend door een fundamentele openheid die het zelf vorm moet geven. Deze openheid en onbestemdheid, de prometheïsche conditie van het sterfelijk-zijn, vraagt om een voortdurende bezinning en bezorgdheid, om voortdurende interpretatie. Dit maakt dat de prometheïsche conditie tevens de *hermeneutische* conditie is. Het zijn van een sterfelijk wezen is wezenlijk een opgave, wat Heidegger het 'Zu-sein' van het *Dasein* heeft genoemd<sup>1</sup>. Dit is ook de betekenis van facticiteit bij Heidegger: het zijn van de mens is niet ge-given maar is een op-gave die hij zelf moet voltrekken door zijn eigen facticiteit op zich te nemen. Ook het zijn van de gemeenschap is in die zin een opgave en niet iets wat in een of andere gedeelde essentie gegeven zou zijn: 'All that it is given is a feeling of having-to-be, of a de-fault of being where at one and the same time a having-to-be and a failing-to-be are affirmed' (ibid., 199). Nu merkt Stiegler op dat de vraag naar de aard van de facticiteit in het werk van Heidegger steeds nadrukkelijker wordt begrepen als de vraag naar de techniek (als de vraag naar het wezen van de techniek). De heideggeriaanse vraag naar de zin van zijn viseert volgens Stiegler van meet af aan dezelfde problematiek als die welke in de Prometheus-mythe aan de orde is. Toch heeft de existentieel-ontologie van Heidegger - en zoals gezegd verwijst Heidegger in zijn gehele oeuvre slechts één enkele keer naar de figuur van Prometheus en dan nog zonder enige vermelding van de volgens Stiegler onlosmakelijke relatie met Epimetheus - geen oog voor het fundamenteel prometheïsch-epimetheïsche karakter van de menselijke zijnswijze - de temporele structuur daarvan - zoals Stiegler die uitgaande van de interpretaties van Vernant op begrip brengt (ibid., 200).

#### **A.7. *Eris*, *aidos* en *dike*: de gemeenschap zonder gemeenschap**

Als pro-thetische wezens zonder oorsprong kennen de stervelingen ook geen oorspronkelijke gemeenschappelijkheid. Deze is een voortdurende opgave, namelijk die van de organisatie van de *polis*, van de politiek. *Éris*, de strijd tussen de stervelingen onderling, is zowel grond en mogelijkheidsvoorwaarde van de sociale synthese als een permanente bedreiging voor het samenleven. *Éris* heeft dus zowel een goede, gemeenschapsstichtende, als een slechte, gemeenschapsruïnerende kant. Om de stervelingen de mogelijkheid te geven, om te gaan met de kwalijke kanten van de *éris* en hen het samenzijn in de *polis* überhaupt mogelijk te maken, heeft Zeus aan de god Hermes, de boodschapper-god, de opdracht gegeven hen te begiftigen met de vermogens van *aidos* en *dike*, de twee politieke vermogens - de twee politieke 'technieken' (*politike technē*) - bij uitstek.

Het Griekse woord *aidos* is een woord dat een cruciale plaats inneemt in het denken van Stiegler en waarop hij ook telkens weer terugkomt. Het is een moeilijk vertaalbaar woord met een zeer rijke betekenis. Volgens Heidegger is *aidos* het grondwoord van de poëzie van Pindarus - een van de grootste dichters uit de Griekse oudheid - en als zodanig een grondwoord van het Griekse denken überhaupt, dat wil zeggen van het tragische

---

<sup>1</sup> Cf.: 'Das "Wesen" dieses Seienden liegt in seinem Zu-sein' (Martin Heidegger, *Sein und Zeit*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1986 (1927) (voortaan: SuZ), p. 42.

denken. Heidegger begrijpt de *aidos* als een grondstemming en brengt haar als zodanig in verband met de menselijke openheid voor (de onverborgenheid van het) het zijn, met de wijze waarop de mens in de *alétheia* staat, in de onverborgenheid van het zijn. De *aidos* is datgene in het mensenwezen wat de verhouding van de mens tot het onverborgene stemt en be-stemt. Heidegger vertaalt het met ‘Scheu’ (schroom of schuwheid) en wijst erop dat het hierbij niet om een subjectief ‘gevoel’ gaat maar om iets wat de relatie van de mens tot het zijnde in zijn geheel betreft<sup>1</sup>. Het door Stiegler (en Vernant) benadrukte politieke (sociale) karakter van de *aidos* wordt door Heidegger niet, althans niet expliciet, gereveleerd. In het Nederlands kan *aidos* nog het best worden vertaald met ‘schroom’ of ‘schaamte’, maar ook met ‘eerbied’ en ‘ontzag’ en meer in de lijn van Stiegler met zoiets als ‘bescheidenheid’ en ‘respect voor anderen’. Stiegler zelf vertaalt *aidos* hier met ‘schaamte’ (*honte*) en brengt dit in verband met de menselijke eindigheid, begrepen als de precaire conditie die voortkomt uit de ‘fouten’ van Epimetheus en Prometheus, wat Stiegler hier de goddelijke coup van de techniciteit zelf (*du coup divin de la technicité même*) noemt. ‘Schaamte’ is een ‘vermogen’ dat, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de kunsten of de wijsheid (*sophia*) die slechts enkelen (*oligo*) beheersen, aan alle mensen in gelijke mate toekomt en dat precies het met elkaar samenleven van de mensen mogelijk maakt. Het is dankzij dit ‘vermogen’ dat er gemeenschappelijkheid kan bestaan in ‘de gemeenschap van diegenen die geen gemeenschap hebben’ (*la communauté de ceux qui n’ont pas de communauté*), zoals Georges Bataille de menselijke gemeenschap heeft omschreven. De *aidos* is het ‘gevoel’ (maar het is ook een ‘weten’) van het gebrek aan oorsprong (*défaut d’origine*), het besef van de conditie van eindigheid. Het kenmerk van onze tijd, zo wil Stiegler aantonen in *Constituer l’Europe 1. Dans un monde sans vergogne*, is dat ze geen schaamte meer kent<sup>2</sup>.

Hermes, voor de Grieken de god van het offeren en het verbergen, van het raadsel en de aporie, van interpretatie en vertaling (ibid.), heeft de mensen ook de *dike* geschonken, wat als ‘rechtvaardigheid’ kan worden vertaald<sup>3</sup>. Evenals *aidos* is *dike* een gevoel en tevens een soort weten dat het de stervelingen mogelijk maakt om samen te leven, om een samenleving te vormen. Beide zijn vormen van *hermeneutisch* weten (het woord hermeneutiek is zoals bekend afgeleid van de naam Hermes), vormen van weten die intrinsiek interpretatief zijn. De concrete betekenis van *dike* en *aidos* moet door de stervelingen steeds weer opnieuw worden geïnterpreteerd aangezien de aard van hun gemeenschappelijkheid

<sup>1</sup> Cf. Martin Heidegger, *Parmenides*. Gesamtausgabe Band 54, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1992 (1982), p. 110).

<sup>2</sup> Bernard Stiegler, *Constituer l’Europe 1. Dans un monde sans vergogne*, Galilée, Paris, 2005.

<sup>3</sup> Ook dit woord is voor Heidegger een grondwoord van het tragische Griekse denken. Heidegger vertaalt het niet met ‘Gerechtigheid’, aangezien dit een morele betekenis suggereert die er voor de Grieken niet in zit, maar met ‘Fug’ en stelt dat hiermee het overweldigende karakter van de natuur c.q. het zijn (*physis*) wordt bedoeld alsook de wijze waarop hierdoor de werkelijkheid zich voegt (*fügt*), dat wil zeggen: als resultaat van de confrontatie met de *techné*. *Dike* als het onoverweldigende (*Überwältigendé*) kan niet los worden gezien, aldus Heidegger, van de *techné* als het gewelddadige (*Gewalt-tätige*) dat de mens daar tegenover zet. Het zijn - dat slechts ‘is’ ‘indem der Mensch als Geschichte west’ - ‘is’ volgens Heidegger precies het ‘wechselweise Gegenüber’ van *dike* en *techné* (Martin Heidegger, *Einführung in die Metaphysik*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1987 (1953), p. 125). De wederzijdse confrontatie tussen *dike* en *techné* als het historische gebeuren genaamd ‘menschheid’ is ‘das Geschehnis der Unheimlichkeit’ (ibid., p. 126).

precies een open kwestie is en niet iets gegevens, niet een of andere gedeelde essentie. Dit houdt in dat de betekenis van beide steeds weer opnieuw moet worden (uit)gevonden. Deel hebben aan *dike* of *aidos* betekent dus niet het delen van een of andere kwaliteit, van iets positiefs, maar het deel hebben aan iets negatiefs, namelijk een ‘weten’ betreffende het gebrek (*savoir du défaut*) aan een (gemeenschappelijke) oorsprong, een weten dat alleen aan de stervelingen toekomt vanwege hun gebrek aan kwaliteiten<sup>1</sup>.

De mens is het wezen dat steeds moet beslissen over de wijze waarop hij wil samenleven en dit vereist een voortdurende interpretatie van de betekenis van *dike* en *aidos*, dat wil zeggen: vereist *hermeneia*, het steeds weer opnieuw interpreteren van en uitdrukking geven aan de situatie die in het samenspel van *prometheia* en *epimetheia* - van het vooruitzien en de anticipatie op de toekomst en de bezinning of reflectie achteraf op de resultaten van het reeds voltrokken (technische en politieke) handelen - is (op)gegeven<sup>2</sup>. In hun samenspel vormen *prometheia* en *epimetheia* de reflexieve structuur die typerend is voor de stervelingen voor zover ze participeren in het lot van de goden. Deze vorm van reflectie is reflectie die precies optreedt als een buiten-zichzelf-treden, als *ek*-stase, die temporeel is in de zin van de vertijdelijking van het *Sein zum Tode* en die zowel anticipatie als differentiatie is (denk aan de voltrekking van de ontologische differentie door het *Dasein* bij Heidegger). Het is reflectie die een temporele dynamiek heeft ofwel een temporele dynamiek die de vorm heeft van een reflectie, die zowel op zichzelf vooruitlopend (prometheïsche dimensie) als op zichzelf terugkomend (epimetheïsche dimensie) is en die nooit tot rust komt (in tegenstelling tot het denken van de goden), die nooit ‘aankomt’, zo zouden we kunnen zeggen, maar die altijd ‘aan-komstig’ blijft<sup>3</sup>. Het moge duidelijk zijn dat de temporele dynamiek zoals die hier door Stiegler beschreven wordt zeer veel gelijkenis vertoont met Heideggers notie van de tijdelijkheid (*Zeitlichkeit*) van het *Dasein* zoals uiteengezet in *Sein und Zeit*. Het grote verschil echter zit hem in het feit dat Stiegler het wezenlijk technische, wezenlijk prothetische karakter van die temporele dynamiek onder de aandacht brengt, iets wat door Heidegger nagenoeg volledig wordt miskend.

---

<sup>1</sup> *Aidos* en *dike* ‘are the very feelings of mortality that alone mortal beings have in common from default of quality, mortality itself ensuing from this de-fault, their technicity’ (TT1, p. 202).

<sup>2</sup> De relatie tussen *prometheia*, *epimetheia* en *hermeneia* is min of meer analoog aan de relatie tussen *Verstehen*, *Befindlichkeit* en *Auslegung* zoals Heidegger die in *Sein und Zeit* heeft geanalyseerd (zie SuZ, p. 134-53).

<sup>3</sup> ‘it is a reflection *qua* ectasis, “in time”, that is, in mortality, which is anticipation and différance; it is a reflection as time and time as reflection: in advance from the Promethean side as well as in delay from the side of Epimetheus – never at peace, which is the exclusive privilege of immortal beings’ (TT1, p. 202).

## Hoofdstuk 10. Bernard Stiegler. De uitvinding van de mens ofwel de antropogenese als technogenese

‘Man is his disappearance in the denaturalization of his essence. Appearing, he disappears: his essence defaults’ (Bernard Stiegler, *Technics and time 1*)

### 10.1. Inleiding

In dit hoofdstuk wil ik niet meer doen dan Stieglers theorie van het wezenlijk technogene karakter van de antropogenese – begrepen als de genese van de menselijke temporaliteit c.q. de existente zijnswijze van de mens – bespreken en tevens kort ingaan op Stieglers verhouding tot Heidegger, die zijn belangrijkste gesprekspartner is in de tweede helft van het eerste deel van zijn magnum opus *La technique et le temps* (heel uitvoerig kan ik daar helaas niet over zijn). Aan het eind van dit hoofdstuk wil ik kort ingaan op de vraag wat we uit deze theorie kunnen leren over onze huidige tijd, de huidige (overgangs)fase in de antropo-techno-genese. In de antropogenese gaat het volgens Stiegler om de genese van de tijdelijkheid (zoals ze door Heidegger in *Sein und Zeit* fenomenologisch is geanalyseerd) als een ‘effect’ van de techno-logische exteriorisering van het leven die met de evolutie van de menselijke soort plaatsvindt. Contra Heidegger wil Stiegler laten zien dat de tijdelijkheid van het *Dasein* van oorsprong technisch is geconstitueerd en dat deze oorsprong een techno-evolutionair karakter heeft. Ook Stiegler denkt *met* Heidegger *tegen* Heidegger (Habermas). In wat volgt zal ik eerst kort focussen op Stieglers kritiek op Heidegger en zal ik ook kort terugkomen op zijn duiding van de techniek als een geheugenfenomeen. Daarna zal ik een zeer uitvoerige bespreking geven van zijn theorie van de ‘uitvinding van de mens door de techniek’ als een *maieutisch* proces waarin de evolutie van de lithotechniek en de evolutie van de hersenen (als de neurale basis van de menselijke temporaliteit) elkaar wederzijds ‘baren’, waarin dus sprake is van een parallelle evolutie van de lithotechniek en de menselijke hersenen, een co-evolutie van hersenen en stenen. Tijdens dit proces, dat zich voltrekt tussen de *Australopithecus* en de *Neanderthaler*, vindt een langzame overgang plaats van genetische programmering naar wat Stiegler epifylogenetische (via technieken verlopende) programmering noemt, een overgang die hij wil denken op basis van Derrida’s concept van *différance*. Het epifylogenese-concept maakt het mogelijk de technogenese en de technische geconstitueerdheid van de *antropos* te denken en het vormt dan ook een van de centrale concepten van Stieglers filosofie. Tot slot zal ik kort ingaan op het epifylogenetische milieu in zijn huidige, ‘digitale’ gestalte, en op de betekenis hiervan voor de menselijke temporaliteit, dat wil zeggen voor ons temporele in-de-wereld-zijn.

Evenals Sloterdijk laat ook Stiegler zien dat de antropogenese en de *aletheia*-genese – als twee parallel lopende evolutionaire processen die elkaars ‘product’ wederzijds ‘produceren’ – gedreven worden door de techniek, door een proces van techno-evolutie. Stiegler gaat echter veel uitvoeriger dan Sloterdijk in op de precieze ‘logica’ van deze evolutie en hij benadrukt ook veel nadrukkelijker dan Sloterdijk het quasi-autonome karakter ervan<sup>1</sup>. Ook

---

<sup>1</sup> Quasi-autonomie die overigens niet te vergelijken is met het nagenoeg causale – ‘blinde’ - autonomisme van de techniek zoals het gedacht wordt bij Jacques Ellul en in zeker zin ook bij Gilbert Hottois.

in Stiegler's analyse van de techno-evolutie is het denken van Heidegger de centrale referentie. Ook Stiegler is geïnteresseerd in de vraag hoe de menselijke zijnswijze – begrepen als existentie in de heideggeriaanse zin van het woord – ‘ter wereld’ is gekomen, dat wil zeggen hoe het menselijk *Dasein* heeft kunnen ontstaan ten gevolge van een techno-evolutionair proces. Ik zal me hier beperken tot de antropologische beschrijving die Stiegler hiervan geeft en zijn complexe fenomenologische afleiding – waarin hij expliciet de discussie aangaat met Heideggers existentieel-ontologie – slechts kort aanstippen, in enkele zeer grove lijnen.

Stiegler baseert zich hierbij vooral op het werk van de Franse paleoantropoloog André Leroi-Gourhan maar hij doet ook een beroep op Rousseau's *Discours sur l'origine de l'inégalité parmi les hommes* (1755) en diens latere *Essai sur l'origine des langues* (postuum uitgegeven in 1781), twee klassieke teksten over de menselijke natuur in relatie tot de techniek die, zo wordt algemeen erkend, het begin van de menswetenschappen markeren<sup>1</sup>. Bij Rousseau vinden we de opvatting van de menselijke natuur als een zuivere essentie – de ‘stem van de natuur’ diep in de menselijke ziel (*la voix de la nature*) – die door techniek en cultuur alleen maar kan worden geperverteerd, op klassieke wijze verwoord. Rousseau is dan ook bij uitstek een vertegenwoordiger van het humanisme en een belangrijke inspiratiebron voor vele negentiende- en twintigste-eeuwse humanistische denkers. Een andere centrale referentie voor Stiegler's denken over de techniek is de Franse techniekfilosoof Gilbert Simondon, met name diens grondleggende studie over de evolutie van technische objecten, *Du mode d'existence des objets techniques* (1958) en zijn verhandeling over identiteit en individualiteit, *L'individuation psychique et collective* (1989), die onlangs is heruitgegeven met een voorwoord van Stiegler. Aan dit laatste werk ontleent hij onder andere de notie van een ‘transductieve relatie’ (*relation transductive*), dat wil zeggen een relatie waarbij de aard van de relata bepaald wordt in en door de relatie zelf en waarbij de relata dus niet een voorafgaande, onafhankelijke identiteit bezitten. Stiegler wil aantonen dat de relatie tussen mens en techniek zo'n transductief karakter heeft.

## 10.2. Techno-evolutie en de eigen dynamiek van de techniek

Zoals ik in het inleidende hoofdstuk heb laten zien, bekritiseert Stiegler de traditionele (metafysische) opvatting dat de techniek – in tegenstelling tot de natuur – geen eigen dynamiek kent; opvatting die aan de antropologisch-instrumentalistische idee ten grondslag ligt dat de mens het subject zou zijn van de technologische ontwikkeling. Zoals ik tevens heb laten zien is Stiegler van mening dat deze opvatting niet meer gehandhaafd kan worden sinds de ontwikkeling van de techniek na de Industriële Revolutie in een permanente stroomversnelling is geraakt en de mensheid op haar beurt steeds meer gedwongen lijkt om zich aan die ontwikkeling aan te passen. Nu luidt een van de centrale stellingen van Stiegler's filosofie dat de eigen dynamiek van de technische evolutie zich weliswaar pas na de Industriële Revolutie op onmiskenbare wijze manifesteert – dankzij die versnelling – maar dat de technische evolutie in wezen *altijd* een eigenstandige dynamiek heeft gekend waaraan de mensheid zich in de loop van zijn evolutie voortdurend heeft moeten aanpassen. Vanaf

---

<sup>1</sup> Volgens Claude Lévi-Strauss is Rousseau de grondlegger van de ethnologie, begrepen als de wetenschap die de veronderstelde onveranderlijke natuur van de mens op het spoor wil komen door onderzoek naar de veelheid aan etnische (culturele) vormen waarin deze tot uitdrukking komt.

het allereerste begin werd de evolutie van de mens voortgedreven door de eigen dynamiek van de technische evolutie.

In het eerste deel van zijn filosofische magnum opus *La technique et le temps*, getiteld *La faute d'Épiméthée*<sup>1</sup>, suggereert Stiegler – uitgaande van de theorieën over technische evolutie van respectievelijk Gille, Leroi-Gourhan en Simondon<sup>2</sup> – dat er naast de twee zijnsregio's die door de traditionele metafysica worden erkend, namelijk de georganiseerde organische zijnden (de levende zijnden ofwel de organismen) en de ongeorganiseerde anorganische zijnden (de levenloze zijnden ofwel de dingen), nog een *derde eigenstandige* zijnsregio moet worden erkend, namelijk die van de *georganiseerde anorganische* zijnden ofwel de technische objecten. Geheel tegen elke metafysische intuïtie in stelt Stiegler dat deze technische zijnden – als georganiseerde doch anorganische materie - een eigen dynamiek bezitten die noch van biologische noch van zuiver fysische aard is en die ook niet kan worden herleid tot een combinatie van beide<sup>3</sup>. Deze dynamiek is die van de techno-evolutie. Ik kom daar zo meteen op terug.

Wat we sinds de Industriële Revolutie meemaken - ten gevolge van het samengaan van wetenschap en techniek in wat we tegenwoordig de technowetenschappen noemen - is een gestaag toenemende *versnelling* van deze techno-evolutie. Deze versnelling brengt volgens Stiegler aan het licht dat er een intrinsieke relatie bestaat tussen de techniek en de tijd, dat wil zeggen tussen de technologische ontwikkeling en de wijze waarop de mens zich verhoudt tot de tijd, de wijze waarop de temporalisering van het menselijk *Dasein* plaatsvindt. Ofwel: de technische evolutie is bepalend voor de structuur van wat Heidegger de tijdelijkheid van het *Dasein* heeft genoemd (*Zeitlichkeit*) - waarin het mogelijkheidskarakter ofwel de vrijheid van de menselijke existentie is gefundeerd. Dit gaat uiteraard geheel in tegen Heideggers eigen begrip van de tijdelijkheid, dat immers - voor zover het in zijn eigenlijke hoedanigheid wordt gedacht – geconcipieerd wordt als een structuur die onafhankelijk is van elke technologische constitutie en die door de techniek alleen maar in zijn zuiverheid kan worden geperverteerd.

### 10.3. Historiciteit en techniciteit. Heideggers techniekvergetelheid

Als Heidegger in *Sein und Zeit* bij de analyse van de historiciteit (*Geschichtlichkeit*) van het *Dasein* komt te spreken over historische objecten (*Altertümer*) als huisraad, kunstwerken, technieken, boeken en zelfs landschappen - zaken die tot de dimensie behoren die hij het 'wereldhistorische' (*Weltgeschichtliche*) noemt - dan stelt hij dat deze binnenwereldse zijnden slechts de producten zijn van het historisch *Dasein* van de mens en bijgevolg op geen enkele wijze constitutief zijn voor de tijdelijkheid c.q. de wijze waarop het *Dasein* zich vertijdelijkt

---

<sup>1</sup> Helaas het enige werk van Stiegler (naast het samen met Derrida gepubliceerde *Echographies of Television*) dat tot op heden in het Engels is vertaald (en van deze vertaling zal ik hier primair gebruik maken): Bernard Stiegler, *Technics and Time 1, The Fault of Epimetheus*, Stanford University Press, Stanford California, 1998 (1994) (voortaan: TT1).

<sup>2</sup> Die Stiegler in TT1 uitvoerig bespreekt, maar waarop ik hier niet zal ingaan (zie: TT1, pp. 29-81).

<sup>3</sup> 'These nonorganic organizations of matter have their own dynamic when compared with that of either physical or biological beings, a dynamic, moreover, that cannot be reduced to the "aggregate" or "product" of these beings' TT1, p. 17. Dit is de Engelse vertaling van *La technique et le temps 1. La faute d'Épiméthée*, Galilée, Paris, 1994.



(en als zodanig historisch is). Om het eenvoudig uit te drukken: het ‘wie’ (*Wer*) – het *Dasein* – wordt op geen enkele wijze geconstitueerd door het ‘wat’ (*Was*) – de ‘voorhanden’ zijnden ofwel technieken. Het wereldhistorische is slechts in secundaire zin historisch, als het product van het primair historische *Dasein* van de mens<sup>1</sup>. Het is als zodanig een zuiver empirisch domein zonder transcendentaal statuut ofwel – om in Heideggers eigen termen te spreken – het wereldhistorische is slechts van ontische aard en heeft hoe dan ook geen ontologische status. De gedachte dat het historisch *Dasein* van de mens ook enigermate afhankelijk zou kunnen zijn van – de specifieke aard van – het wereldhistorische, met andere woorden dat de tijdelijkheid van het *Dasein* zelf ook geconstitueerd zou kunnen zijn door de techniek, komt bij Heidegger niet op. Het technische wordt bij voorbaat uit het transcendentale domein van de oorspronkelijke tijdelijkheid geweerd.

Stiegler wil nu laten zien dat de tijdelijkheid van het *Dasein* juist in oorspronkelijke zin technisch is geconstitueerd. Het wereldhistorische is van meet af aan constitutief voor de structuur van de tijdelijkheid, voorafgaand nog en voorbij aan het onderscheid dat Heidegger maakt tussen de eigenlijke en de oneigenlijke tijdelijkheid (de binnentijdelijkheid). Doordat hij dit ontkent of negeert blijft Heideggers denken – althans in *Sein und Zeit* – metafysisch in de zin dat het een voortzetting is van het transcendentaal discours van de metafysica, waarvan Stiegler laat zien dat het gegrond is in een vergetelheid van de techniek (vergetelheid van zijn eigen technische constitutie), zoals we in het vorige hoofdstuk hebben gezien. Het inzicht dat Stiegler ten aanzien van Heideggers fenomenologie van de tijdelijkheid van het *Dasein* naar voren wil brengen is dat het *Dasein* slechts toegang kan hebben tot zijn temporele extasen – zijn verleden en zijn toekomst – dankzij de artefacten die hem vanuit het verleden (traditie) zijn overgeleverd en die dit verleden voor hem tegenwoordig stellen<sup>2</sup>. Het is via deze artefacten dat het *Dasein* zich ook projecteert op zijn toekomst en als zodanig toe-komstig kan zijn. Volgens Heidegger kan het *Dasein* maar toekomstig zijn doordat het terug kan komen op zijn verleden en het is een historisch wezen doordat het terug kan komen (en terug kan *vallen*) op een verleden dat het zelf nooit heeft meegemaakt maar waardoor het desalniettemin wel wezenlijk wordt bepaald: zijn traditie. Dit verleden moet niet begrepen worden als iets dat voorbij is en dat zich als het ware ‘achter’ het *Dasein* bevindt – wat ‘achter de rug’ is – maar juist als iets dat het *Dasein* steeds ‘voor zich’ heeft, wat aan zijn eigen zijn ‘voorafgaat’. Daarom spreekt Heidegger in verband met de extase van het verleden ook van ‘geweestheid’ (*Gewesenheit*). Deze extase temporaliseert zich enkel en alleen in en vanuit de toekomst<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Cf. ‘*Primär* geschichtlich – behaupten wir – ist das Dasein. *Sekundär* geschichtlich aber das innerweltlich Begegnende, nicht nur das zuhandene Zeug im weitesten Sinne, sondern auch die Umwelt*natur* als “geschichtlicher Boden”. Wir nennen das nichtdaseinsmäßige Seiende das auf Grund seiner Weltzugehörigkeit geschichtlich ist, das Weltgeschichtliche’ (Martin Heidegger, *Sein und Zeit*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1986 (1927) (voortaan: SuZ), p. 381).

<sup>2</sup> Wat Stiegler wil aantonen is dat ‘les conditions technologiques d’accès au déjà-là pourraient conditionner les *possibilités* de l’anticipation’ (Bernard Stiegler, *La technique et le temps 2. La désorientation*, Galilée, Paris, 1996 (voortaan: TT2), p. 29. Dit betekent: ‘La *tekhnè* donne le temps’ (ibid.).

<sup>3</sup> Het verleden, aldus Heidegger, is ‘nicht ein Für-sich-bleibendes und ein sich anhäufender Ballast [...], den ich hinter mir herschleppe, zu dem ich mich gelegentlich so oder so verhalten könnte, sondern mein Gewesen “ist” je nur nach der Weise der Zeitigung der Zukunft und nur in dieser. Das

In wat volgens Stiegler een van de belangrijkste passages uit *Sein und Zeit* is schrijft Heidegger (en ik citeer deze passage hier in extenso): ‘Das Dasein ist je in seinem faktischen Sein, wie und “was” es schon war. Ob ausdrücklich oder nicht, *ist* es seine Vergangenheit. Und das nicht nur so, daß sich ihm seine Vergangenheit gleichsam “hinter” ihm herschiebt und es Vergangenes als noch vorhandene Eigenschaft besitzt, die zuweilen in ihm nachwirkt. Das Dasein “ist” seine Vergangenheit in der Weise *seines* Seins, das, roh gesagt, jeweils aus seiner Zukunft her “geschieht”. Das Dasein ist in seiner jeweiligen Weise zu sein und sonach auch mit dem ihm zugehörigen Seinsverständnis in eine überkommene Daseinsauslegung hinein- und in ihr aufgewachsen. Aus dieser her versteht es sich zunächst und in gewissem Umkreis ständig. Dieses Verständnis erschließt die Möglichkeiten seines Seins und regelt sie. Seine eigene Vergangenheit – und das besagt immer die seiner “Generation” – *folgt* dem Dasein nicht *nach*, sondern geht ihm je schon vorweg’ (SuZ, 20). Bij dit verleden als ‘geweestheid’ gaat het om een verleden dat het *Dasein* niet zelf niet is ‘geweest’, een verleden dus dat niet zijn eigen verleden is maar dat het enkel tot zijn eigen verleden *kan maken* door het zich – achteraf (*après coup*) - toe te eigenen.

Welnu, wat Heidegger wellicht niet zou ontkennen maar waar hij desondanks geen ontologische consequenties aan verbindt, is dat het *Dasein* enkel en alleen maar *toegang* kan hebben tot dit verleden - verleden waarbij het zelf nooit aanwezig is geweest - door middel van de *sporen* die vanuit dit verleden zijn overgeleverd, dat wil zeggen op grond van het wereldhistorische ofwel: via *technieken*. De traditie komt uitsluitend tot het *Dasein* via technieken, via de sporen waarin voorafgaande generaties zich hebben veruitwendigd. Overdracht van de ervaring van generatie op generatie is alleen maar mogelijk dankzij de techniek, dankzij technische ‘geheugens’: ‘Tradition raises the question of the *transmission* of knowledge. Our hypothesis is that this transmission is determined by the explicitly technological forms recording forms of knowledge, by the conditions of *access* they provide – this is also true for the very inventor of a domain of knowledge’ (TT1, 210). Het is dus de techniek – *als* de instrumentele conditie van elke toegang tot het verleden - die de mogelijkhedenvoorwaarde vormt voor de historiciteit van het *Dasein* en die wel degelijk constitutief is voor de tijdelijkheid. Heidegger negeert dit in zijn fenomenologische analyse van de eigenlijke tijdelijkheid volkomen en gaat er impliciet van uit dat de wijze waarop het *Dasein* toegang heeft tot zijn verleden niet van wezenlijke invloed is op de wijze waarop het kan worden toegeëigend en als zodanig kan worden ‘vertijdelijkt’. Het ‘wat’ heeft zagezegd geen enkele oorspronkelijke invloed op de temporele dynamiek van het ‘wie’. Het ‘wie’ (de existentie) en het ‘wat’ (het voorhandene) zijn voor Heidegger strikt gescheiden domeinen die zich tot elkaar verhouden als het constituerende tegenover het geconstitueerde.

---

Gewesene ist freilich nicht mehr das Anwesende, und insofern möchte man vulgär schließen: also ist daran nichts mehr zu ändern, es ist erledigt. So nicht – sondern gerade das Gewesensein des Gewesenen wird allererst und ständig das Gewesensein in der jeweiligen Zukunft. Schon darin, daß wir sagen: wir vermögen die Vergangenheit nicht loszuwerden, schon darin bekundet sich ein bestimmter Modus unseres Gewesenseins. Bezüglich das Wesen der Zeitlichkeit kommt damit zum Ausdruck, daß die Ekstase der Zukunft als Zukommen-auf unmittelbar, bruchlos und primär sich in das Gewesensein erstreckt’ (Martin Heidegger, *Metaphysische Anfangsgründe der Logik*, Gesamtausgabe Band 26 (GA 26), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1990 (1978), p. 267).

Zoals Stiegler schrijft: de technologische mogelijkhedenvoorwaarden van de toegang van het *Dasein* tot het verleden dat het niet zelf heeft is geweest, ‘remain, for Heidegger, banal with regard to an authentic temporality, insofar as this temporality qualifies a being that is neither “present-at-hand” nor “ready-to-hand”, that is, a *who* who is without doubt in singular relation to the *what* but is constituted by its very difference to it’ (ibid.). Een eigenlijk bestaan is volgens Heidegger slechts mogelijk wanneer het *Dasein* zich juist volledig van het ‘wat’ (de technische wereld) losmaakt. Alleen de oneigenlijke tijdelijkheid van het ‘bezorgen’ (*Besorgen*) – de tijd van het ‘het men’ (*das Man*) – oriënteert zich aan het ‘wat’. Stiegler echter stelt dat ook de eigenlijke tijdelijkheid altijd geconstitueerd wordt door het ‘wat’ en dat de techniek dus niet enkel en alleen een ontische maar ook een ontologische status toekomt. De wijze waarop het *Dasein* het verleden van zijn traditie op een eigenlijke wijze kan toe-eigenen, is afhankelijk van de wijze waarop het – via technieken – toegang heeft tot dat verleden en deze technieken zijn voor elke historische epoeche anders. Deze technieken constitueren zelfs de epochen van de geschiedenis<sup>1</sup>.

Nu denkt de latere Heidegger de totaliteit van al het technische – als het geheel van ‘watten’ – als een *systeem*, dat hij aanduidt met de term *Gestell*. Maar hoewel hij dit systeem denkt als een gebeuren – als het zijnsgebeuren zelf – wordt dit gebeuren naar zijn innerlijke logica gedacht als een vervalsgeschiedenis, als uitdrukking van de vergetelheid van het oorspronkelijke zijnsgebeuren. De oorspronkelijke openheid of *Lichtung* van het zijn worden door het *Gestell* als het wezen (verbaal) van de techniek alleen maar wordt verduisterd<sup>2</sup>. Dit betekent: de techniek heeft voor Heidegger – die hiermee in zekere zin erfgenaam blijft van de metafysica – geen eigen oorspronkelijke dynamiek en ook geen oorspronkelijk ontsluitende potentie. Het technisch systeem, aldus Stiegler, ‘will never have had in Heidegger’s thinking any *dynamic specificity*. It will have done nothing but follow the logic of the temporal fall into the historical forgetting of being *qua* the actuality of the forgetful and dissimulating attitude of concern. It will never have had the least *properly* unconcealing quality. In Heidegger the *what* has no other dynamic than that of an inversion of the “authentic” dynamic of the *who*’ (IT1, 244).

Wanneer we echter erkennen dat alleen het ‘wat’, dat wil zeggen ‘de techniek’ ofwel het technisch systeem als datgene waardoor de wereld gestructureerd wordt en het verleden geconstitueerd is, toegang verschaft tot het *Dasein* en als zodanig constitutief is voor de oorspronkelijke tijdelijkheid, dan dient zich de vraag aan naar de *eigen* dynamiek van dit ‘wat’, aangezien deze dynamiek niet meer – in elk geval niet meer volledig – gefundeerd kan

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Every epoch is characterized by the technical conditions of actual access to the already-there that constitutes it as an epoch’ (ibid., p. 236) en dit betekent: ‘The analysis of the techno-logical possibilities of the already-there particular to each epoch will, consequently, be that of the conditions of reflexivity – of mirroring – of a *who* in a *what*’ (ibid., p. 237). Aldus stelt Stiegler: ‘The world-historical (*weltgeschichtlich*) is not simply the result of what falls behind the temporalizing *who* in the form of traces. Rather, it constitutes the *who* in its proper temporality, one that is always properly epochal, in other words, im-proper or insufficiently proper (to come)’ (ibid., p. 237-8).

<sup>2</sup> Cf. ‘...what propels History [...], is the *increasing oblivion* of the commencement, of the inaugural essence of truth as *aletheia*’ (Michel Haar, *The Song of the Earth. Heidegger and the Grounds of the History of Being*, Indiana University Press, Bloomington & Indianapolis, 1993 (1987), p. 72). De ‘logica’ van de zijnsgeschiedenis berust dus in de toenemende vergetelheid van het zijn.

worden in de (vervallende) dynamiek van het ‘wie’. Van deze eigen dynamiek van het ‘wat’ kan Heideggers existentieel-ontologie geen rekenschap afleggen. Ze kan alleen maar worden gedacht door de eigenstandige dynamiek te erkennen van de hierboven reeds genoemde derde categorie van zijnden – de technische objecten c.q. instrumenten – die Stiegler typeert als de georganiseerde anorganische zijnden en waarvan de evolutionaire dynamiek, zoals hij zal laten zien, de tijdelijkheid van het menselijk *Dasein* niet alleen constitueert maar ook mede heeft gegenereerd, op de wijze van een co-evolutie, een wederzijdse ‘productie’ van het ‘wie’ en het ‘wat’.

#### 10.4. Techniek als het ongedachte van de filosofie

Hoe dit mogelijk is wordt duidelijker wanneer we inzien dat Stiegler de techniek op de allereerste plaats denkt in termen van een *geheugen*, als een extern geheugen dat uniek is voor de menselijke soort en dat zoiets als traditie en historiciteit überhaupt mogelijk maakt. Het is ook vanuit het geheugen- ofwel *retentionele* karakter van de techniek dat haar constitutieve rol in de menselijke evolutie – de antropogenese – begrepen kan worden. Hierop zal ik me in dit hoofdstuk voornamelijk concentreren, en daarbij vooral ingaan op Stieglers discussie met Leroi-Gourhan. Op de hierboven slechts rudimentair geïntroduceerde discussie met Heidegger kan ik hier helaas niet meer ingaan..

Stiegler tracht de techniek in de eerste plaats als een geheugenfenomeen te begrijpen en hij is minder expliciet geïnteresseerd in wat Gilbert Hottois het operationele karakter van de techniek heeft genoemd, tenzij het om de ‘retentionele operativiteit’ gaat natuurlijk (die ten grondslag ligt aan het fenomeen van de ‘geest’ en de traditie). Als er een ‘werking’ is van de techniek die door hem op de voorgrond wordt geplaatst dan is het haar retentionele effect. Techniek en geheugen zijn – in het geval van de mens – fenomenen die *wezenlijk* met elkaar verbonden zijn, aldus Stiegler, die hiermee tegen het metafysisch denken ingaat. De filosofische vraag naar het geheugen in de zin van de oorsprong van alle kennis, de vraag die bij Plato naar voren komt als de vraag naar de *anamnesis* – begrepen als de toegangsweg tot de apriorische kennis – is volgens Stiegler *wezenlijk* de vraag naar de techniek aangezien zij de eigenlijke – maar als zodanig consequent genegeerde – drager is van het apriorisch weten van de mens<sup>1</sup>.

De *anamnesis* wordt *wezenlijk* geschraagd door artificiële geheugens, door wat de Grieken *hypomnemata* noemden, alleen wordt die technische constitutie van het menselijk geheugen vrijwel nooit expliciet waargenomen doordat de mens de neiging heeft om deze artificiële geheugens te ‘naturaliseren’, zodat ze hem tot een ‘tweede natuur’ worden. Zo is bijvoorbeeld de taal – de gesproken taal en a fortiori uiteraard het schrift – ook een mnemotechniek, aldus Stiegler, maar de metafysica beschouwt de gesproken taal als een natuurlijk vermogen van de mens (zie de metafysische definitie van de mens als het *ζῷον*

---

<sup>1</sup> In *Philosopher par accident*, een serie vraaggesprekken met Élie During waarin zo’n beetje alle thema’s van zijn denken kort de revue passeren (en die zodanig een perfecte inleiding is tot zijn werk) schrijft Stiegler: ‘C’est sur ce chemin de la mémoire que j’ai retrouvé la technique: il m’est apparu plus tard que la technique était le cœur même de cette question de la mémoire [de platoonse vraag naar de *anamnesis*; P.L.]’ (Bernard Stiegler, *Philosopher par accident. Entretiens avec Élie During*, Galilée, Paris, 2004 (voortaan: PPA), p. 14).

*logon echon*)<sup>1</sup>. De metafysica heeft in het algemeen de neiging de oorspronkelijke techniciteit, en daarmee de facticiteit, historiciteit en wat Stiegler noemt de *protheticiteit* (een term die ik hieronder nog zal uitleggen) van de mens te verdonkeremanen<sup>2</sup>. De mens leeft en denkt *oorspronkelijk* in en op basis van een technisch geconstitueerd milieu, dat echter *als zodanig* oorspronkelijk wordt vergeten. De techniek is het oorspronkelijke element van de mens maar net zoals de vis zijn oorspronkelijke element niet kent omdat het te nabij is, zo is de mens zich niet bewust van het technisch-artificieel karakter van *zijn* milieu. De mens is van oorsprong een technisch wezen dat oorspronkelijk aan lijdt aan techniekvergetelheid. We herkennen hier het denken van Heidegger

De vraag naar de techniek is voor Stiegler gezien het bovenstaande de filosofische vraag par excellence. Het is echter ook de vraag die de filosofie van meet af aan is vergeten, te beginnen bij Plato, die ook voor Stiegler (net als voor Heidegger) de eerste metafysicus was. Waar Heidegger de metafysica beticht van zijnsvergetelheid daar verwijt Stiegler haar techniekvergetelheid, zo zouden we kunnen zeggen. De techniek is het *ongedachte* van de filosofie. Wat Heidegger het zijn noemt is volgens Stiegler wezenlijk een kwestie van techniek, geheel in tegenstelling tot de opvatting van Heidegger zelf uiteraard, voor wie de techniek juist het symptoom van de zijnsvergetelheid was.

### 10.5. Het derde geheugen van de mens

Om in te kunnen zien hoe Stiegler het geheugenkarakter van de techniek denkt is het van belang erop te wijzen dat hij ook het fenomeen van het leven primair als een retentioneel fenomeen beschouwt, iets wat in de moderne evolutiebiologie ook gebruikelijk is. Leven wordt daarin op de eerste plaats begrepen als een proces van *reproductie* op basis van de overdracht van (principieel genetische) informatie van generatie op generatie. Levende wezens kunnen worden beschouwd als geheugensystemen in die zin dat ze de materialisering ofwel de belichaming vormen van de geaccumuleerde ervaringen die de soort in de loop van zijn evolutie heeft opgedaan, dat wil zeggen die ervaringen die door selectie in het erfelijk apparaat (het genoom) worden bewaard. Organismen zijn letterlijk levende geheugens<sup>3</sup>. Nu wijst Stiegler erop dat we in verband met levende wezens in feite twee soorten geheugens kunnen onderscheiden: (1) het *neuraal* geheugen van het individu, dat primair gelocaliseerd is in het centraal zenuwstelsel maar dat in principe het gehele lichaam – het gehele fenotype – uitmaakt en (2) het *genetisch* geheugen van de soort, dat gelocaliseerd is

---

<sup>1</sup> hoewel ze – zie bijvoorbeeld bij Plato – problemen heeft met het kunstmatige karakter van de geschreven taal.

<sup>2</sup> Cf. ‘...l’anamnésis (la réminiscence) est toujours supportée et habitée par une *hypomnésis* (une mnémotechnique), mais la plupart du temps, elle l’est de manière occulte parce que “naturalisée”, c’est-à-dire ici: ayant effacé sa technicité, sa facticité, sa prothéticité et son historicité, étant devenue une “seconde nature” qui ne se voit pas plus que le poisson ne peut voir l’eau qui est pourtant son *élément*’ (Bernard Stiegler, PPA, p. 38).

<sup>3</sup> Cf. ‘Life is the representation, the “presencing” of past chemistries, a past environment of the early Earth, that, because of life, remains on the modern Earth. It is the watery, membrane-bounded encapsulation of space-time. [...] Preserving the past, making a difference between past and present, life binds time, expanding complexity and creating new problems for itself’ (Lyn Margulis & Dorion Sagan, *What is Life?*, University of California Press, Berkeley & Los Angeles, 2000 (1995), p.86.

in de genen (maar waarschijnlijk ook andere erfelijke factoren omvat) en dat het zogenoemde genotype uitmaakt. Stiegler noemt deze twee geheugens respectievelijk het *epigenetisch* en het *fylogenetisch* geheugen (in het Nederlands spreekt men gewoonlijk over ontogenese in plaats van epigenese). Een van de fundamentele axioma's van de (neo)darwinistische evolutietheorie – daar hebben we in het voorafgaande al op gewezen – luidt nu dat de ervaringen die het fenotype tijdens de ontogenese (levenscyclus) opdoet niet 'gecommuniceerd' kunnen worden aan het genotype. Zoals ik reeds heb aangegeven gaat deze theorie terug op de zogenoemde kiemplasmatheorie van de Duitse bioloog August Weismann, die reeds aan het eind van de negentiende eeuw op cellulair niveau liet zien dat er geen communicatie mogelijk is van het soma (lichaam) naar het kiemplasma (wat we nu het genoom noemen), maar alleen andersom. In termen van de huidige moleculaire biologie uitgedrukt: de overdracht van informatie in levende organismen is strikt unidirectioneel en verloopt exclusief van het DNA – via het RNA – naar de eiwitten waaruit het fenotype bestaat (dit is het Centrale Dogma van de moleculaire biologie). Dat betekent: alle ervaringen die door individuele organismen worden opgedaan gaan onherroepelijk verloren voor de soort doordat ze niet kunnen worden 'ingeschreven' in het genoom en als zodanig niet op de volgende generatie kunnen worden overgedragen.

Welnu, en dit is een van de belangrijkste theoretische peilers in Stieglers denken over de techniek, de mens beschikt nog over een *derde* geheugen, dat bij dieren niet voorkomt en dat is het geheugen dat geconstitueerd wordt door de techniek, door technische artefacten. Het is de techniek, zo stelt Stiegler, die bij mensen de mogelijkheid heeft geopend – via een externe, niet-biologische route – van het behoud van individuele ervaringen voor de soort als geheel. Deze mogelijkheid werd voor het eerst geopend, zo luidt de hypothese van Stiegler, toen onze dierlijke voorouders zo'n drieëneenhalfmiljoen jaar geleden voor het eerst – op nog spontane en onbewuste wijze – stenen zijn gaan bewerken en gebruiken (we hebben het hier over de *Australopithecus afarensis* uit het plioceen). Een bewerkte steen – e.g. een primitieve vuistbijl – is reeds een technisch object volgens de zeer algemene definitie die Stiegler daaraan geeft, namelijk een vorm van georganiseerde anorganische materie. En de vorm (de organisatie) van dit object, is het resultaat van een technische 'handeling'.

Waar het Stiegler nu om gaat is dat deze bewerkte steen de technische handeling waardoor hij tot stand is gekomen – en als zodanig een zekere ervaring van het individu dat de steen heeft gevormd – *vasthoudt* of fixeert, *precies in en door zijn materiële organisatie* en daarmee voor de soort toegankelijk maakt. De bewerkte steen overleeft het individu en kan in een volgende generatie door anderen worden gebruikt als 'model' voor eenzelfde stenen werktuig. Op zo'n manier kunnen stenen werktuigen fungeren als een extern geheugen waarin – tot op zekere hoogte – de ervaringen van het individu worden bewaard. Zoals Stiegler schrijft: 'Un silex taillé, c'est une forme dans une matière inorganique qui est néanmoins organisée par la taille: le geste technicien engramme une organisation qui se transmet via l'inorganique, ouvrant pour la première fois dans l'histoire de la vie la possibilité de transmettre des savoirs acquis individuellement, mais par une voie qui n'est pas biologique' (PPA, 48). Met de komst van de lithotechniek wordt het dus voor het eerst mogelijk – aanvankelijk nog op zeer rudimentaire wijze – dat individuele ervaringen beschikbaar komen voor de soort als geheel en collectief bezit kunnen worden. Techniek

maakt de transmissie en accumulatie van individuele ervaringen door de generaties heen mogelijk, een fenomeen dat bij dieren niet wordt aangetroffen.

Stenen werktuigen zijn de allereerste technische geheugens die de menselijke soort heeft geproduceerd en die op hun beurt het proces van hominisering in gang hebben gezet, zoals ik zo meteen zal laten zien. Uiteraard zijn stenen werktuigen nooit expliciet bedoeld om te fungeren als een extern geheugen. Ze hebben die functie louter impliciet gehad. Technieken hebben de uiteenlopendste functies, maar elke techniek is spontaan een geheugenvector en dit maakt ook zoets als een evolutie van de techniek mogelijk. Technieken die expliciet bedoeld zijn als geheugens – Stiegler noemt ze *mnemotechnieken* – verschijnen pas ten tijde van het neolithicum. Zo is het eerste schrift zeer waarschijnlijk zo'n zesduizend jaar geleden 'uitgevonden' in Mesopotamië (door de Sumeriërs) - een fenomeen dat samenhangt met de sedentatie en de bouw van steden.

Stiegler noemt dit derde, externe geheugen dat gevormd wordt door de techniek, het *epifylogenetisch* geheugen. Epifylogenetisch doordat het hierbij gaat om de overdracht van individuele ervaringen (*epigenese*) op de soort, die bijgevolg van invloed zijn op de *evolutie* van de soort (*phylogenese*). Dit epifylogenetisch geheugen betekent een breuk met het leven, aangezien hiermee een fundamentele wetmatigheid van de natuurlijke evolutie van de hogere organismen – de onmogelijkheid van overdracht van verworven eigenschappen (en dus van zogeheten lamarckiaanse overerving) - wordt 'overtreden'. Het brengt een epifylogenetische evolutie op gang die op de lange duur zowel de menselijke existentie als de *Lichtung* van het zijn tot gevolg zal hebben. Het is op grond van deze *technische* evolutie dat er ook een proces van *culturele* evolutie op gang is kunnen komen. Cultuur – traditie – kan alleen maar bestaan doordat de techniek als extern geheugen de overdracht van individuele ervaring van generatie op generatie mogelijk maakt. Techniek is de mogelijkhedenvoorwaarde voor cultuur en het is dan ook onzinnig, zoals in het humanisme nog al te vaak gebeurt, de techniek radicaal tegenover de cultuur te plaatsen of zelfs als principieel cultuurvijandig te beschouwen<sup>1</sup>.

De epifylogenetische ofwel technische evolutie is een evolutie die op zeer intieme wijze is gaan interacteren met de biologische evolutie van de mens. Technische objecten zijn zoals gezegd te beschouwen als georganiseerde anorganische materie die zich door de tijd heen transformeert in interactie met de levende materie – de menselijke biologie - die zichzelf transformeert in interactie met de omgeving. De techniek, zo laat Stiegler aan het werk van Leroi-Gourhan zien, gaat met betrekking tot de menselijke evolutie fungeren als de *interface* door middel waarvan de mens – als 'levende materie' (als organisme) – in contact treedt met zijn natuurlijke omgeving. De menselijke biologie verhoudt zich vanaf de lithotechnische cesuur wezenlijk via techniek tot de omgeving<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Cf. 'L'homme est un être culturel dans la mesure même où il est tout aussi essentiellement un être technique: c'est parce qu'il est environné de cette troisième mémoire technique qu'il peut accumuler une expérience intergénérationnelle que l'on nomme souvent la culture – et c'est pourquoi il est absurde d'opposer la technique à la culture: la technique est la condition de la culture en tant qu'elle permet la transmission' (ibid., p. 59-60).

<sup>2</sup> Zoals ook de Duitse bioloog Paul Alsberg stelt: 'In the case of Man evolution appears to have taken a new direction in which adaptation to environment was no longer entrusted to the body but was implemented by *artificial tools*. [...] Tool use became the dynamic principle of human evolution' (Paul

## 10.6. De technische tendens

Techno-evolutie is vanuit het antropologisch perspectief van Leroi-Gourhan het resultaat van een permanente koppeling tussen mens en materie of preciezer geformuleerd tussen de georganiseerde organische materie van de mens en de georganiseerde anorganische materie van de techniek. Technische objecten en technische ensembles (ofwel technische systemen: het systematisch aspect wordt ook door Leroi-Gourhan expliciet onderkend) evolueren parallel aan de evolutie van de mens. Er is sprake van co-evolutie van mens en techniek (en we kunnen deze evolutie deels maar niet uitsluitend zoölogisch ofwel ‘zoötechnologisch’ begrijpen), maar Leroi-Gourhan heeft laten zien – op grond van een indrukwekkende hoeveelheid empirisch materiaal – dat deze evolutie als het ware ‘geleid’ wordt – op een quasi teleologische wijze – door de techniek. Op de eerste plaats door spontane differentiatie in technische artefacten en mutaties in het technisch systeem en op de tweede plaats door een proces van technische selectie. Hij spreekt van een ‘technische tendens’ (*tendance technique*) – van een *universele* c.q. transculturele technische tendens – die op systematische wijze de co-evolutie van mens en techniek in beweging houdt. Deze tendens realiseert zich in de verschillende menselijke culturen in de vorm van technische feiten (*faits techniques*). En hoewel het daarbij in eerste instantie gaat om een zoölogisch verwortelde systematiciteit, aldus Stiegler, is het niet uitsluitend een biologisch te begrijpen dynamiek aangezien de technische prothesen waarmee de menselijke biologie interacteert - en in nauwe relatie evolueert - geen levende maar inerte organisaties zijn.

De technische tendens is het eigenlijke *movens* van de co-evolutie van mens en techniek. Deze tendens heeft zijn oorsprong niet in de mens en wordt ook niet geleid door een intentie die als het ware aan het concrete proces van de techno-evolutie vooraf zou gaan. Ze heeft het karakter van een selectieproces en is nog het best te begrijpen naar analogie van het selectionistisch proces van biologische evolutie zoals het door Darwin is beschreven. Het is als zodanig ook geen dynamiek die door de mens zou kunnen worden gestuurd. Zoals Stiegler schijft: *‘the tendency does not simply derive from an organizing force – the human – it does not belong to a forming intention that would precede the frequentation of matter, and it does not come under the sway of some willful mastery: the tendency operates, down through time, by selecting forms in a relation of the human living being to the matter it organizes and by which it organized itself, where none of the terms of the relation hold the secret of the other’* (IT1, 49)<sup>1</sup>.

## 10.7. Co-evolutie, co-inventie en anticipatie

De kern van Stieglers theorie over de hominisering als de genese van de menselijke existentie bestaat in een analyse van de co-evolutionaire ‘dialectiek’ tussen het ‘wie’ en het ‘wat’, tussen de wordende mens en de wordende techniek, een dialectiek die beter omschreven kan worden als een maieutiek, een *co-maieutiek*, omdat het gaat om een proces waarbij mens en techniek elkaar wederzijds tevoorschijn of ‘ter wereld’ brengen. Ik zal dit

---

Alsberg, *In Quest of Man. A Biological Approach to the Problem of Man's Place in Nature*, Pergamon Press, Oxford, 1970, p. 35, 37.

<sup>1</sup> En net zoals in de biologische evolutie nieuwe variatie ontstaat op basis van spontane mutaties, zo worden nieuwe variaties in de techniek spontaan gedreven door de technische tendens. Technische differentiatie ontspringt niet aan het menselijk of cultureel ‘genie’ maar wordt ‘silently propelled by the tendency’ (ibid., p. 51).



proces van epifylogenetische evolutie hier heel in het kort schetsen en laten zien hoe Stiegler dat in verband brengt met de heideggeriaanse analyse van de relatie tussen het zijn, het *Dasein* en de techniek. Tot slot zal ik de theorie van de epifylogenese in verband brengen met Stieglers duiding van de mens als het prothetisch wezen dat fundamenteel gekenmerkt wordt door een ‘oorspronkelijk gebrek aan een oorsprong’, een *défaut originaire* ofwel *défaut d’origine*, die uiteindelijk niets anders is dan zijn wezenlijke techniciteit.

Volgens Leroi-Gourhan moeten we stellen dat de mens eerder een uitvinding is van de techniek dan dat de techniek een uitvinding is van de mens. Stiegler beaamt dit maar legt er anders dan Leroi-Gourhan de nadruk op – in lijn met Heideggers existentiaal-analytica – dat de menselijkheid van de mens wezenlijk in zijn ek-sistente bestaanswijze moet worden gesitueerd en dat de ‘uitvinding’ van de mens door de techniek neerkomt op de genese van de menselijke tijdelijkheid in heideggeriaanse zin. Stiegler interpreteert Leroi-Gourhans theorie van de antropogenese als een technogenese dan ook vanuit het heideggeriaanse inzicht dat het wezen van de *antropos* gelegen is in zijn existentialiteit ofwel zijn ekstatisch-horizontale tijdelijkheid – vergelijkbaar met de wijze waarop Sloterdijk een heideggeriaanse draai geeft aan de antropologische theorieën van Claessens. Stiegler spreekt in zijn analyses meestal van de menselijke mogelijkheid tot *anticipatie*, tot wat Heidegger het vooruitlopen op het eigen zijn heeft genoemd (*Vorlaufen*). *Contra* Heidegger wil Stiegler laten zien dat deze anticipatie slechts mogelijk is op grond van technische prothesen (waarop het vooruitlopen van de mens zich kan projecteren)<sup>1</sup>.

De evolutionaire relatie die er bestaat tussen het ‘wie’ (mens als *Dasein*) en het ‘wat’ (techniek) is die van een *uitvinding*, een *nederzijdse* uitvinding<sup>2</sup>. Wanneer we dit echter erkennen dringt zich meteen de vraag op of het ‘wie’ en het ‘wat’ eigenlijk wel zo duidelijk van elkaar te onderscheiden zijn. Als het ‘wie’ een ‘product’ is van het ‘wat’ en omgekeerd, dan moeten we eigenlijk concluderen dat beide van meet af aan met elkaar verstrengeld zijn en dat ze in elk geval niet strikt aan elkaar geopponeerd kunnen worden, zoals Heidegger in zijn existentiaal-analytica in *Sein und Zeit* doet (het ontologisch onderscheid tussen *Dasein* en voorhanden zijnden). Wellicht moeten we voor het kunnen denken van de co-evolutie van mens en techniek een niveau betreden dat *diesseits* van het onderscheid tussen ‘wie’ en ‘wat’ gelegen is, zo suggereert Stiegler. Hiervoor zal hij een beroep doen op Derrida’s notie van *différance*.

De taak die Stiegler zich heeft gesteld, is te begrijpen hoe de ek-sistente menselijke zijnswijze – de tijdelijkheid en de mogelijkheid tot anticipatie – kan zijn ontstaan ten gevolge van de epifylogenetische evolutie zoals we die hierboven kort hebben geïntroduceerd, waarbij de rol van het technisch geheugen aanvankelijk slechts wordt vertegenwoordigd door niets meer dan de bewerkte stenen die onze eerste voorouders produceerden. Deze evolutie heeft zich volgens Stiegler, die in deze de paleoantropologische bevindingen van Leroi-Gourhan volgt, afgespeeld tussen de *Australopithecus* (die door Leroi-Gourhan de *Zinjanthropus* wordt genoemd) en de *Neanderthaler* (die hij *Neanthropus* noemt). Stiegler houdt

---

<sup>1</sup> Cf. ‘We will seek to show here that this capacity of anticipation *itself supposes the technical object*, and no more precedes it than does form matter’ (ibid., p. 81).

<sup>2</sup> Stiegler leest Leroi-Gourhans paleoantropologie ‘*qua* a science of the origin and evolution of the anticipating living being’ en brengt deze in nauwe samenhang met diens paleotechnologie ‘*qua* a science of the origin and evolution of technical objects’ (ibid., p. 83).

in de regel Leroi-Gourhans terminologie aan, maar ik zal hier de hedendaagse benamingen hanteren<sup>1</sup>.

### 10.8. Cerebralisering en exteriorisering

Tussen de *Australopithecus* en de *Neanderthaler* voltrekt zich het gebeuren dat bekend staat als de cerebralisering, de enorme toename van de menselijke hersenmassa, die de pregnantste uitdrukking is van het proces van hominisering. Dit evolutionaire proces verloopt parallel aan de evolutie van de lithotechniek. Deze laatste voltrekt zich slechts langzaam, met een snelheid die weliswaar opmerkelijk is (men spreekt terecht van de ‘explosieve groei’ van het menselijk brein) maar die toch nog een ritme vertoont dat min of meer vergelijkbaar is met het ritme van de genetische evolutie. Gezien deze traagheid is het moeilijk voor te stellen dat de mens daarin de rol van uitvinder of operateur heeft gespeeld. Eerder moeten we ons voorstellen, aldus Stiegler, dat de mens juist datgene is wat in dit proces is *uitgevonden*. De hominisering begint dus in de vorm van een neurologische evolutie. Deze evolutie is echter niet meer van louter biologische aard aangezien het een reactie is op de lithotechnische ontwikkeling en als zodanig niet meer genetisch ‘gestuurd’ is<sup>2</sup>.

Na het verschijnen van de *Neanderthaler*, zo’n 350.000 jaar geleden, stopt het proces van cerebralisering vrij plotseling en continueert de techno-evolutie zich voortaan ‘buiten’ de menselijke biologie, zonder nog veel invloed uit te oefenen op het menselijk fenotype, hetgeen impliceert dat de menselijke hersenen vanaf dat moment genetisch gestabiliseerd zijn en een plasticiteit hebben ontwikkeld die toereikend is voor de voortzetting van de techno-evolutie, die vanaf dan bovendien in een versnelling geraakt. Volgens Stiegler betekent dat dit betekent dat de techno-evolutie onafhankelijk is van de menselijke biologie in die zin dat de techniek niet kan worden begrepen als uitvloeisel van de menselijke hersenen, alsof de technische competentie ingeschreven zou zijn in de neurale structuur van het brein - hetgeen niet het geval is. Met Leroi-Gourhan concludeert Stiegler dat de hominisering begrepen moet worden als een proces van *exteriorisering*, dat wil zeggen als een dynamiek die zich onafhankelijk van de biologische constitutie van de mens voltrekt, buiten het ‘intern milieu’ (Claude Bernard) van het menselijk organisme<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> De naam *Zinjanthropus* is afkomstig van de bekende Brits-Keniaanse archeoloog Louis Leaky, die in 1959 in de Olduvai kloof in Tanzania de schedel en de overblijfselen (waaronder stenen werktuigen) ontdekte van een proto humanoïde die hij *Zinjanthropus boisei* doopte. Later is deze naam veranderd in *Australopithecus boisei*. Deze voorouder van de mens leefde zo’n twee miljoen jaar geleden op de Afrikaanse savannen.

<sup>2</sup> Cf. ‘the most archaic technical evolution is already no longer “genetically programmed”’ (TT1, p. 135).

<sup>3</sup> Cf. ‘Entre l’australopithèque et le néandertalien se produit une différenciation biologique au niveau du cortex cérébral: c’est ce que l’on appelle l’ouverture de l’éventail cortical. Mais, à partir du néandertalien, dit Leroi-Gourhan, le système cortical n’évolue pratiquement plus. C’est-à-dire l’équipement neuronal du néandertalien est assez semblable au nôtre. Or, depuis le néandertalien jusqu’à nous, la technique a extrêmement évolué. Cela signifie que l’évolution technique ne dépend plus de l’évolution biologique. Le concept de technique n’est pas inscrit d’avance dans une organisation biologique du cerveau. C’est en ce sens que l’on peut dire que l’hominisation est un processus d’extériorisation: l’espace de différenciation se produit hors de l’espace strictement

De breuk met het leven, die zich in het geval van de menselijke soort voltrekt, begrijpt Stiegler met Leroi-Gourhan als het proces van de *technische exteriorisering van het leven*. Hij omschrijft dit proces als de voortzetting van de evolutie van het leven met andere – technische – middelen. Dit proces van epifylogenetische evolutie heeft de mens uiteindelijk tot dat ek-sistente wezen gemaakt waarvan Heidegger in de brief *Over het humanisme* schrijft dat het door een afgrond van het dier is gescheiden doordat het in de *Lichtung* van het zijn staat, waarvan het dier wezenlijk is uitgesloten<sup>1</sup>. Wat in de evolutionaire periode tussen de *Australopithecus* en de *Neanderthaler* gestalte heeft gekregen – als ‘antwoord’ op de technoevolutie – is de existente zijnswijze van de mens, de menselijke tijdelijkheid. In deze periode is het *Dasein* ‘in de mens gekomen’, om een uitdrukking van Heidegger te parafraseren<sup>2</sup>.

Het probleem is nu hoe de genese van de temporele zijnswijze van de mens gedacht kan worden, een probleem dat voor een strikt fenomenologisch denker als Heidegger niet opkomt). Stiegler werpt dit probleem op tegen de achtergrond van de grondvraag die zijn hele denken beheerst: de vraag naar de technologische verworteling van elke menselijke relatie tot de tijd. Deze verworteling, aldus Stiegler, ‘quite singularly plays itself out against the horizon of our most contemporary technology: speed’ (TT1, 135). Zoals hij in al zijn publicaties voortdurend laat zien en zoals we in het begin van dit hoofdstuk reeds hebben aangegeven wordt deze relatie tussen de techniek en de tijd – de tijd van het *Dasein* – sinds de Industriële Revolutie steeds nadrukkelijker ervaren, namelijk in de steeds toenemende versnelling van de technologische ontwikkeling en de dwang tot aanpassing die hiermee gepaard gaat<sup>3</sup>. Welnu, het is op basis van Leroi-Gourhans theorie van de antropogenese – waarin de genese van de *anthropos* uitdrukkelijk als een *technogenese* wordt gedacht – dat de wezenlijke band tussen de techniek en de tijd op elementaire wijze inzichtelijk kan worden

---

biologique et indépendamment de lui, hors de ce “milieu intérieure” dans lequel baignent, pour Claude Bernard, les éléments constitutifs de l’organisme’ (PPA, p. 47).

<sup>1</sup> ‘Gewächs und Getier’, aldus Heidegger, zijn ‘zwar je in ihre Umgebung verspannt, aber niemals in die Lichtung des Seins, un nur sie ist “Welt”, frei gestellt’ (Martin Heidegger, *Über den Humanismus*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1991 (1949), p. 17.

<sup>2</sup> Cf. Martin Heidegger, *Kant und das Problem der Metaphysik*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1991 (1973), § 41 ‘Das Seinsverständnis und das Dasein im Menschen’, pp. 226-31. De mens, aldus Heidegger, is ‘nur Mensch auf dem Grunde des Daseins in ihm’ en daarom kan de vraag naar de mens geen antropologische vraag zijn, aangezien alle antropologie volgens hem al heeft bepaald wat de mens in wezen is. Voor de antropologie van Leroi-Gourhan geldt deze kritiek uiteraard minder sterk dan voor de filosofische antropologie van zijn tijd. Voor zover Leroi-Gourhan de (genese van de) mens wezenlijk denkt op basis van de techniek denkt ook hij op een oorspronkelijker niveau dan dat van de mens. Overigens heeft hij niet alleen over de technische *oorsprong* van de mens nagedacht, hij heeft aan het einde van zijn tweedelige magnum opus *La geste et la parole* uit 1964/65 ook gespeculeerd over het mogelijk *einde* van de mens door de techniek (Cf. TT1, p. 91ff).

<sup>3</sup> Sinds de negentiende eeuw maar vooral sinds de informatisering, die in de tweede helft van de twintigste eeuw het leven van de mens gaat bepalen, wordt het steeds duidelijker, aldus Stiegler, dat het in de technologisering gaat om een gevecht met de tijd, of beter gezegd: met de permanente versnelling ervan: ‘la conquête de la vitesse est l’enjeu primordial’ (TT2, p. 119). De techniek evolueert hedentendage sneller dan de cultuur, zoals Stiegler het vaak kort en bondig uitdrukt (TT1, p. 15). Ce cultuur loopt als zodanig wezenlijk ‘achter’ op de technologische ontwikkeling: ‘la vitesse du développement apparaît centrale pour une humanité essentiellement retardataire’ (TT2, p. 115).

gemaakt. Het probleem van de tijdelijkheid speelt namelijk al vanaf de eerste technische geste. Reeds het bewerken van de eerste primitieve vuistbijl veronderstelt namelijk een zekere mate van anticipatie.

### 10.9. De mens als *différance*

Wat zich in de periode tussen de *Australopithecus* en de *Neanderthaler* heeft afgespeeld, is niets minder dan de ‘geboorte’ van de mens door de techniek (en deze geboorte van de mens is tevens de geboorte van de dood, begrepen in de heideggeriaanse zin als *Sein zum Tode*, de relatie van de mens tot zijn eigen einde). Stiegler wil deze geboorte denken in de zin van een uitvinding van de mens door de techniek, zonder in zijn analyse zoiets als de mens reeds te vooronderstellen, met andere woorden zonder in antropologisme te vervallen. Dat dit geen gemakkelijke opgave is spreekt voor zich. Zoals gezegd gaat Stiegler uit van de paleoantropologische inzichten van Leroi-Gourhan, maar om de overgang van het animale naar het menselijke te kunnen denken zonder gebruik te maken van metafysische concepten doet hij tevens een beroep op de notie van *différance*, die door Derrida – zijn grote leermeester – is ontwikkeld. Stiegler gebruikt deze notie hier overigens niet of in elk geval niet uitsluitend in zijn linguïstische betekenis en ook niet alleen als aanduiding voor de dynamiek van wat Heidegger de ontologische differentie heeft genoemd<sup>1</sup>. Hij gebruikt haar in de ruimere zin als aanduiding voor het algemene proces van het leven zelf, begrepen als een dynamiek van permanente verandering en differentiatie<sup>2</sup>. Menselijk leven – ek-sisterend leven – is hiervan slechts een bepaalde, zij het *singuliere* variant.

Het concept van *différance* maakt het mogelijk de metafysische oppositie tussen mens en dier te overstijgen en te denken in termen van verschillende modi van hetzelfde proces van differentiëring waarin de meest algemene dynamiek van het leven bestaat. Waar dit heel kort gezegd op neerkomt, is dat Stiegler – in navolging van Derrida (die zich hierbij beroept op het werk van Leroi-Gourhan) – het proces en de geschiedenis van het leven *grammatologisch* begrijpt als een kwestie van ‘schrijven’ ofwel van de inscriptie van differenties, een dynamiek van *grammatisering*<sup>3</sup>. De term ‘grammatisering’ is overigens niet van Derrida maar van de Franse taalfilosoof Sylvain Auroux, die daaronder verstaat de ‘discretisering’ (*discrétisation*) en formalisering van de gesproken taal in constitutieve elementen – de *grammés* – die tezamen een systeem vormen. Zo is het alfabetisch schrift voor Auroux een grammatisering of discretisering van de continue stroom van de gesproken taal, een ‘*discrétisation du continu*’<sup>4</sup>. Stiegler geeft aan dit begrip een veel bredere betekenis en stelt dat we ook de formalisering en automatisering van de handelingen van een arbeider door een

---

<sup>1</sup> Cf. ‘In een bepaald opzicht is de differentie inderdaad niets anders dan de historische, epochale *ontplooiing* van het zijn of van de ontologische differentie’ (Jacques Derrida, *Marges van de filosofie*, Kok Agora, Kampen, 1995 (1972) (voortaan: M), p. 44.

<sup>2</sup> Het is in deze zin dat Derrida dit concept gebruikt in *De la grammatologie*, in de context van zijn discussie met Leroi-Gourhan (Jacques Derrida, *Of Grammatology*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London, 1974 (1967) (voortaan: G), p. 84.

<sup>3</sup> De grammatologie is voor Derrida de ‘science of writing’ (ibid., p. 4). Ik kan hier helaas niet verder op Derrida’s begrip van grammatologie ingaan.

<sup>4</sup> Bernard Stiegler, *De la misère symbolique 1. L’époque hyperindustrielle*, Galilée, Paris, 2004, p. 103 (voortaan: MS1).

machine of een lopende band ten behoeve van de massaproductie als een vorm van grammatisering kunnen opvatten en exact hetzelfde geldt bijvoorbeeld ook voor de digitalisering van beeld en geluid. Maar, en dat is hier relevant, ook de genetische analyse van het leven – zoals dit bijvoorbeeld gebeurt in het Human Genome Project – kan geduid worden als een discretisering van de vitale continuïteit van het leven<sup>1</sup>. Als zodanig kan dus niet alleen het alfabetisch schrift maar ook het genetisch ‘schrift’ – dat alle organismen gemeenschappelijk hebben – als een vorm van schrijven in de meest algemene zin, als grammatisering, worden opgevat: ‘The *grammé* structures all levels of the living and beyond, the pursuit of life by other means than life’, aldus Stiegler, vanaf de meest primitieve levensvormen tot het technologisch en anticipatoir leven van de mens. Of zoals Derrida schrijft in verband met Leroi-Gourhan: ‘Since “genetic inscription” and the “short programmatic chains” regulating the behavior of the amoeba or the annelid up to the passage beyond alphabetic writing to the orders of the logos and of a certain *homo sapiens*, the possibility of the *grammé* structures the movement of its history according to rigorously original levels, types, and rhythms’ (G, 84).

Als het leven, zoals tegenwoordig ook in de moleculaire biologie gebeurt, kan worden opgevat als het effect van de accumulatie van genetische differenties (mutaties), en de genetische code beschouwd kan worden als het systeem van *grammés* van het leven, dan kunnen we de geschiedenis van het leven in zijn algemeenheid grammatologisch begrijpen als de geschiedenis van de *grammé*. Derrida’s notie van *différance* als de aanduiding voor de algemene dynamiek van het leven is gebaseerd op Leroi-Gourhans concept van *programma*, dat zowel van toepassing is op dierlijk als op menselijk leven. Zo spreekt hij in verband met dierlijk leven van genetische en instinctieve programma’s en bij menselijk leven van sociale, etnische en culturele programma’s, waarbij het verschil bestaat in de mate van determinatie zoals we zullen zien. Het overkoepelend concept van programma komt bij Leroi-Gourhan in de plaats van de strikt binaire opposities die de metafysica altijd heeft gehanteerd om mens en dier van elkaar te onderscheiden, zoals die tussen ratio en instinct of tussen *logos* en *alogs*<sup>2</sup>.

Het maakt het mogelijk de radicale oppositie tussen mens en dier te overstijgen en te denken in termen van *différance* c.q. van ‘differanties’<sup>3</sup>. Met dit *an*-antropologisch

---

<sup>1</sup> ‘On peut concevoir également l’analyse génétique du vivant comme une discrétisation du continu vital apparantée à un processus de grammatisation’ (Bernard Stiegler, *Mécréance et discrédit 1. La décadence des démocraties industrielles*, Galilée, Paris, 2004, p. 67n1).

<sup>2</sup> Cf. ‘Instead of having recourse to the concepts that habitually serve to distinguish man from other living beings (instinct and intelligence, absence or presence of speech, of society, of economy, etc. etc.), the notion of *program* is invoked’ (ibid.). Leroi-Gourhan schrijft zelf: ‘Das Problem läßt sich also nicht in einem Gegensatz von Instinkt und Intelligenz festmachen, sondern im Kontrast zweier Programmierweisen, deren eine, beim Insekt, ein Maximum genetischer Prädetermination erreicht, während die andere, beim Menschen, genetisch offenbar nicht determiniert ist. Tatsächlich kommt diese Unterscheidung in sehr unterschiedlichen Hirnleistungen beim Insekt und beim Mensch zum Ausdruck, und das Problem erwies sich weniger als eines der Philosophie denn als eines der Neurophysiologie’ (André Leroi-Gourhan, *Hand und Wort. Die Evolution von Technik, Sprach und Kunst*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1988 (1964/65) (voortaan: HW), p. 277).

<sup>3</sup> In TT2 ontwikkelt Stiegler uitgaande van Leroi-Gourhans theorieën een *programmatologie*, dat wil zeggen een wetenschap van de onderlinge articulatie van de diverse programmeringen c.q.

concept wordt tegelijkertijd het radicale verschil tussen natuur en cultuur opgeheven en Stiegler wil vanuit dit concept ook de overgang van leven naar existentie denken, de transformatie van een dierlijke naar een menselijke wijze van zijn: 'le programme est le concept essentiel en tant qu'il permet également de dépasser la partition entre animalité et humanité aussi bien qu'entre humanité et technicité: l'anthropologie de Leroi-Gourhan est une entreprise radicale de "désanthropocentralisation" (IT2, 90).

De *grammé* is dus veel ouder dan het menselijk bewustzijn en het menselijk schrift. Het bewustzijn heeft de oorsprong van zijn mogelijkheid vóór het bestaan van de mens, in de dynamiek van het leven begrepen als geschiedenis van de *grammé*. Volgens Derrida is het menselijk bewustzijn niets anders dan het tevoorschijn treden van de *grammé* als zodanig. Het proces van dit tevoorschijn treden van de *grammé* als zodanig wil Stiegler begrijpen en wel als een *effect* van de geschiedenis van de *grammé* zelf, die ook een geschiedenis van de techniek is, zoals ook Derrida schrijft<sup>1</sup>. De mens – als object én als subject – verschijnt in dit proces als een uitvinding van de techniek, meer nog dan dat hij er de uitvinder van zou zijn. Techniek is zogezien eerder inventief dan iets wat – door de mens – wordt uitgevonden en dit ondermijnt uiteraard de traditionele opvatting van de techniek als een instrument in dienst van de mens. Zoals Stiegler schrijft: 'The technical inventing the human, the human inventing the technical. Technics as inventive as well as invented. This hypothesis destroys the traditional thought of technics, from Plato to Heidegger and beyond' (IT1, 137).

#### 10.10. Van genetische naar epifylogenetische programmering

Stiegler wil de overgang van het dier naar de mens – een overgang die zich voltrekt tussen de *Australopithecus* en de *Neanderthaler* – op basis van het programma-concept denken als het verschijnen van een *specifiek* proces van *différance* binnen het *algemene* proces van *différance* dat het leven is. Wat er tussen deze twee 'breuken' of *coupes* (Stiegler spreekt over de *Australopithecus* en de *Neanderthaler* als twee specifieke breuken in de geschiedenis van het leven als een proces van *différance*) plaatsvindt, is de overgang van genetische naar niet-genetische programmering (en dit laatste is niets anders dan het op gang komen van het proces van epifylogenese). Deze overgang is het verschijnen van een nieuw type van *grammé*, een nieuw type van programmering: de programmering door 'culturele codes' in plaats van genetische codes. Paul Ricoeur heeft in de inleiding van zijn *Temps et récit* (*Time and Narrative*) geschreven dat culturele codes net als genetische codes opgevat kunnen worden als

---

programma-inrichtingen (*agencements de programmes*) die het menselijk bestaan bepalen, principieel kosmische, biologische en technische programma's. Naast een programmatologie onderscheid hij bovendien nog een *grammatologie* (begrip ontleend aan Derrida), die de ontwikkeling bestudeert van de tertiaire retenties als mnemotechnieken (ontwikkeling uiteraard die een transformerend effect heeft op de programma-inrichtingen) en een *organologie*, die de relaties van de menselijke biologie (zijn fysiologische organen) met het technisch systeem bestudeert, dat wil zeggen de defunctionalisering en refunctionalisering daarvan in transductieve interactie met het technisch systeem (zie onder andere: Bernard Stiegler, *De la misère symbolique 2. La catastrophe du sensible*, Galilée, Paris, 2005 (voortaan: MS2), p. 214ff).

<sup>1</sup> Cf. 'Différance is the history of life in general, in which an articulation is produced, a stage of différance out of which emerges the possibility of making the *grammé* as such, that is, "consciousness"; appear. The task here will be to specify this stage' (IT1, p. 137-8).

gedragsprogramma's die het leven van organismen op een bepaalde manier reguleren, dat wil zeggen vorm, orde en richting opleggen. De culturele codes van de mens echter zijn tot stand gekomen 'in the collapsed zones of genetic regulation', daar waar genetische programmering het heeft laten afweten. In het geval van de mens, zoals Ricoeur het formuleert, hebben de culturele codes de vroegere genetische codes 'afgelost' (*relais*)<sup>1</sup>. De grote vraag is hoe een dergelijke 'aflossing' kan hebben plaatsgevonden. Dit is de vraag naar de genese – de 'komst' – van de menselijke tijdelijkheid, de menselijke ek-stase en hierbij gaat het om het paradoxale fenomeen van het ontstaan van wat Heidegger de tegenwoordigheid (*Gegenwart*) noemt, die gekenmerkt wordt door de temporele extasen van heden, verleden en toekomst, maar die bij haar eerste aanvang een tegenwoordigheid moet zijn geweest die zich geconfronteerd zag met een absoluut verleden, dat wil zeggen een verleden dat nooit aanwezig is geweest. De paradox van het ontstaan van de menselijke tijdelijkheid bestaat hierin, aldus Stiegler: uit een verleden dat nooit tegenwoordig was ontspringt een tegenwoordigheid die met geen enkele verleden tegenwoordigheid (*Gewesenheit*) in verbinding staat ('a past that was never present gives rise to a present linking onto no past present'). Een tegenwoordigheid die slechts als een afgrond kan worden gedacht. Dezelfde paradox speelt in het proces van de technische exteriorisering zoals het beschreven wordt door Leroi-Gourhan, zoals we nog zullen zien.

Volgens Stiegler kan genoemde overgang (de *passage* van genetische programmering naar culturele programmering) gedacht worden op basis van het concept van *différance* en van een breuk in de *différance*. Nu betekent *différance* bij Derrida zowel *différer* in de zin van uitstellen of op afstand stellen – hetgeen hij aanduidt met de term 'temporiseren' – en *différer* in de zin van verschillen, anders-zijn of (zich) onderscheiden – aangeduid als 'spatiëring'<sup>2</sup>. Welnu, de dynamiek van de *physis* – als leven – is reeds *différance* in deze twee betekenissen, aldus Stiegler. Leven is reeds een temporeel proces maar de specifieke temporalisering die karakteristiek is voor menselijk – dat wil zeggen *technisch* – leven vindt zijn grond in het feit dat dit leven zich 'inschrijft' in het levenloze, zich differeert, temporaliseert en spatialiseert in levenloze doch georganiseerde materie. Het is op grond van die inschrijving in het levenloze, zo wil Stiegler laten zien, dat de ek-sistente zijnswijze van de mens sensu Heidegger – het vooruitlopend op zichzelf terugkomen – mogelijk is.

Kenmerkend voor de menselijke existentie – in onderscheid met dierlijk leven – is dat ze wezenlijk geconstitueerd wordt door een verleden – het *Schon-da* van de traditie – dat ze zelf nooit heeft meegemaakt maar dat wel *haar* verleden is en waardoor ze fundamenteel wordt bepaald (denk alleen maar aan de taal waarin de mens wordt opgevoed). Wil het *Dasein* zich niet volledig door dat verleden laten bepalen – wil het niet tot de anonimiteit van het men vervallen – dan zal het de erfenis van dat verleden expliciet en op een eigenlijke wijze moeten toe-eigenen. We kunnen hier spreken van een vorm van 'overerving' die van

---

<sup>1</sup> 'Customs, mores, and everything Hegel put under the heading of ethical substance, *Sittlichkeit*, preceding all reflexive *Moralität*, thus takes up the relay from genetic codes' (Paul Ricoeur, *Temps et récit. tome 1*, Editions du Seuil, Paris, 1983, p. 93; de vertaling is van Richard Beardsworth en George Collins). De Engelse editie van dit boek vertaalt het Franse 'les zones effondrées du réglage génétique' foutief met 'zones not subject to genetic regulation' (*Time and Narrative. Vol 1*, Chicago University Press, Chicago, 1984, p. 58).

<sup>2</sup> Zie hiervoor Jacques Derrida, M, p. 28-9.

een heel andere orde is dan de biologische c.q. genetische overerving: de historische. Een dergelijke vorm van overerving veronderstelt dat de ervaringen van het individueel leven op de een of andere wijze overgedragen kunnen worden van generatie op generatie. Anders dan bij dieren gaan de ervaringen van het individueel leven bij de mens niet onherroepelijk verloren voor de soort als geheel maar blijven ze behouden en worden ze – in potentie althans - overgedragen op de volgende generaties. De accumulatie van deze individuele ervaringen noemen we uiteraard traditie of culturele erfenis en deze erfenis is zowel een gift als een opgave<sup>1</sup>. Heidegger heeft deze vorm van overerving zijnshistorisch gedacht als het *Geschied* van het *Dasein*. We kunnen de traditie begrijpen in termen van een programma, maar niet in de quasi deterministische zin uiteraard waarin in de biologie over programma's wordt gesproken (genetische programma's en gedragsprogramma's). Stiegler spreekt van een *chiffre*, een term die zoveel betekent als een 'cryptische boodschap' of een 'boodschap in geheime code', een term die ook door Derrida wordt gebruikt. De erfenis van de traditie is te begrijpen als een geheugen dat gevormd is door wat Stiegler 'epigenetische sedimentatie' noemt: de neerslag in materiële inscripties c.q. technieken van de individuele ervaringen van voorgaande generaties. Deze geeft het *Dasein* een verleden waarbij het zelf nooit aanwezig is geweest maar waardoor het wel wezenlijk wordt geconstitueerd. Evolutie op basis van deze epigenetische sedimentatie noemt Stiegler *epifylogenetische* evolutie en zoals we zullen zien voltrekt deze vorm van evolutie zich via de techniek, via technische exteriorisering. Stiegler definieert epifylogenese als: 'the conservation, accumulation, and sedimentation of successive epigeneses, mutually articulated' (ibid., 140). Aangezien epifylogenetische evolutie via biologische mechanismen (feitelijk maar niet principieel) onmogelijk is, betekent het een radicale *breuk* met het leven. Dat heeft sinds de drieënehalf miljoen jaar dat ze plaatsvindt echter wel een substantiële invloed uitgeoefend op de evolutie van de menselijke biologie, e.g. onze handen en hersenen zijn de biologische 'respons' op de epifylogenetische evolutie, het resultaat van de interactie van onze bio-evolutie met de techno-evolutie. We kunnen de epifylogenetische evolutie in feite ook als culturele evolutie duiden, zij het dat we cultuur dan in zeer brede zin moeten opvatten zodat ook de *Australopithecus* er reeds toe behoort.

Het proces van epifylogenese ligt aan de basis van de genese van de tijdelijkheid en maakt datgene mogelijk wat Heidegger als de historiciteit (*Geschichtlichkeit*) van het *Dasein* heeft geanalyseerd. Nu maakt Heidegger in *Sein und Zeit* een wezenlijk onderscheid tussen de oneigenlijke en de eigenlijke tijd. De oneigenlijke tijd is de gemeenschappelijke tijd van het alledaagse 'bezorgen' (*Besorgen*), de tijd van de klok en de kalender, de tijd waarmee en waarop gerekend wordt en die Heidegger ook de 'binnentijdelijkheid' (*Innerzeitigkeit*) noemt. De eigenlijke tijd is de extatisch-horizontale tijd van het *Dasein* zelf, die pas expliciet kan worden toegeëigend door vooruit te lopen op de eigen dood (*Vorlaufen zum Tode*) en het verleden op een eigenlijke wijze te hernemen (*Wiederholung*). Nu wijst Stiegler erop dat het verleden - epifylogenetisch gedacht als de accumulatie en sedimentatie van individuele epigeneses – slechts toegankelijk is voor het *Dasein* wanneer de epigenetische (individuele) ervaring is overgeleverd in de vorm van levenloze, materiële sporen: technieken in de meest

---

<sup>1</sup> Cf. '...for Dasein, the epigenetic layer of life, far from being lost with the living when it dies, conserves and sediments itself, passes itself down in "the order of survival" [*survivance*] and to posterity as a gift as well as a debt, that is, a destiny' (TT1, p. 140).



algemene zin van georganiseerde anorganische materie<sup>1</sup>. Dit impliceert dat het 'wie' niet onafhankelijk van het 'wat' kan worden begrepen en, bijgevolg, dat het onderscheid tussen eigenlijke en oneigenlijke tijd niet oppositioneel kan worden gedacht.

Welnu, de notie van *différance* maakt het mogelijk het 'wie' en het 'wat' niet in termen van een oppositie maar van een compositie te denken en de antropogenese te begrijpen als een proces waarin het 'wie' en het 'wat' elkaar wederzijds 'uitvinden'. Het proces van *différance* is de beweging waarin het 'wie' en het 'wat' elkaar wederzijds produceren, waarin het *Dasein* en de techniek zich ten opzichte van elkaar 'possibiliseren' (*ermöglichen*, zoals Heidegger zou schrijven), 'the movement of their mutual coming-to-be, of their coming into convention' (ibid., 141). Het 'wie' kan niet bestaan zonder het 'wat' en omgekeerd. Ze veronderstellen elkaar en ze moeten dan ook gedacht worden in compositie, niet in oppositie, zoals in het metafysisch denken gebeurt. De notie van *différance* maakt een dergelijke compositionele opvatting van mens en techniek mogelijk. De illusie van een oppositie komt op – zo zouden we kunnen zeggen – doordat de metafysica slechts het 'resultaat' ziet en niet het proces.

Het gaat hier volgens Stiegler om een overgang van 'physionele' *différance* – '*phusis in différence*' – naar een specifieke *différance* van die *différance*, een overgang die concreet wordt voltrokken door het 'inbreken' van de *epi*-fylogenese in de epigenese en de fylogenese van de menselijke soort, waardoor een geheel nieuw proces van *différance* op gang komt. Nu schrijft Stiegler dat deze overgang gedacht moet worden als een 'spiegeling' (*mirage*), een spiegeling van de hersenen – van de cortex – in stenen werktuigen, in de zin van een proto-spiegelstadium, vergelijkbaar met het spiegelstadium zoals dat bij Lacan wordt gedacht<sup>2</sup>. Dit voltrekt zich in de paar miljoen jaar tussen de *Australopithecus* en de *Neanderthaler*, waarin de lithotechniek zich ontwikkelt en waarin deze ontwikkeling zich tegelijkertijd spiegelt in de ontwikkeling van de cortex. Hiermee ontstaat de eerste vorm van reflexiviteit, een archeo- of paleontologische vorm van reflexiviteit, die zich langzaam maar zeker verheft uit het duister. Het is ook het eerste opflakkeren van de *Lichtung* – en wel als het 'werk van stenen', om met Peter Sloterdijk te spreken<sup>3</sup>.

### 10.11. De technologische maieutiek. Exteriorisering en interiorisering

Genoemde proto spiegeling (*proto-mirage*) is niets anders dan het begin van de exteriorisering. Dit is een paradoxaal en aporetisch gebeuren, zoals Stiegler schrijft, doordat het een exteriorisering is waaraan geen 'interieur' voorafgaat. Het 'interieur' – het 'innerlijk': de mens

---

<sup>1</sup> Het *Dasein* kan alleen maar terugkomen op het verleden waarbij het zelf nooit aanwezig is geweest 'when the transmission allowing for the sediments is of an absolutely technical, nonliving essence: made possible by the organized albeit inorganic matter that the trace always is – be it a matter of tool or of writing – let us say one of an *organon* in general' (ibid., p. 141).

<sup>2</sup> Zie met name Lacans tekst 'The Mirror Stage as Formative of the I Function as Revealed in Psychoanalytic Experience', opgenomen in Jacques Lacan, *Ecrits, The First Complete Edition in English*, W.W. Norton, New York & London, 2007, pp. 75-81; oorspronkelijke titel: *Écrits*, Editions du Seuil, Paris, 1966.

<sup>3</sup> 'Die Lichtung ist ein Werk der Steine, die zu anderen Steinen, zu entstehenden Händen und zu bearbeitbaren oder treffbaren Dingen passend werden' (Peter Sloterdijk, *Nicht gerettet. Versuche nach Heidegger*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001, p. 183).

c.q. het menselijk bewustzijn, de taal, het symbolische – wordt pas geconstitueerd in en door de exteriorisering. Er is weliswaar geen exteriorisering die niet als het ware vanuit het interieur afkomstig is maar dit interieur bestaat zelf enkel als spiegeling van het exterieur. We moeten dus concluderen dat interieur en exterieur geconstitueerd worden in een beweging waarin beide tegelijkertijd worden uitgevonden, waarin ze ten opzichte van elkaar ontspringen (gelijkoorspronkelijk ontstaan). Stiegler spreekt in verband met deze beweging – waarin de mens geboren wordt uit de techniek en omgekeerd - van een technologische *maieutiek*, als het gebeuren waarin interieur (mens) en exterieur (techniek) ‘invent each other respectively, as if there were a technological maieutic of what is called humanity’ (ibid., 142). Interieur en exterieur, binnen en buiten, zijn feitelijk identiek aangezien de mens – het menselijke in de mens – wezenlijk bepaald wordt door de techniek. Voor de metafysica echter schijnen interieur en exterieur elkaars tegengestelden. Het exterieur schijnt het gevolg te zijn van het interieur. Deze illusie heeft zijn oorzaak in een oorspronkelijke techniekvergetelheid, zoals Stiegler in zijn interpretatie van de Prometheus-mythe laat zien (zie de appendix bij hoofdstuk 9).

Het verschijnen van de mens is dus hetzelfde als het verschijnen van de techniek en dat wordt door de paleontologie ook bevestigd. Zo laat Leroi-Gourhan zien dat de techniek de mens uitvindt en niet andersom. De mens is eerder een uitvinding van zijn werktuigen dan omgekeerd. We kunnen ook zeggen, aldus Stiegler, dat de mens zichzelf uitvindt door zichzelf technologisch te exterioriseren. Stiegler gebruikt opzettelijk de term techno-logisch aangezien de exteriorisering tegelijkertijd technisch en logisch is: techniek en taal ontstaan tegelijkertijd in hetzelfde proces van exteriorisering. Leroi-Gourhan schrijft hierover: ‘Die Sprache der Anthropinen vor dem *homo sapiens* scheint also in enger Verbindung mit der technischen Motrizität zu stehen, einer so engen Verbindung, daß die beiden Hauptmerkmale der Anthropinen, die den gleichen Weg der Hirnentwicklung einschlagen, letztlich nur ein Phänomen bilden können. Die technische Aktivität der frühen Anthropinen zeigt das Bild einer äußerst langsamen Evolution, deren Weg von den Werkzeugen und den Schädeln abgesteckt wird, die sich nahezu synchron in Richtung auf den *homo sapiens* verbessern’ (HW, 152)<sup>1</sup>.

De gelijkoorspronkelijke interiorisering-exteriorisering resulteert uit de koppeling tussen levende materie (cortex) en levenloze materie (stenen). Aan beide kanten is er sprake van een plasticiteit, een relationele plasticiteit in die zin dat de levenloze materie de levende materie informeert maar er omgekeerd zelf door geïnformeerd wordt: evolutie van de cortex onder invloed van stenen werktuigen en evolutie van stenen werktuigen door de

---

<sup>1</sup> Cf. ‘langage et technique relèvent du même processus d’extériorisation, ils sont, comme le dit Leroi-Gourhan, deux aspects d’une même réalité absolument nouvelle dans l’histoire de la vie. Le fait essentiel, c’est cette extériorisation, qui ne précède aucune intériorité – mais qui, en revanche, donne immédiatement lieu à une *intériorisation*, c’est-à-dire qui est toujours *à la fois* intériorisation et extériorisation. La langage, à cet égard, a part essentiellement liée à la réalité technique si l’on entend par là un produit social qui n’est pas constituée par une détermination génétique, mais qui a, comme structure, une dynamique propre, qui forme un système, dont j’hérite, que je peux intérioriser et modifier (dans le cas de la langue, comme jeu de règles, dans le cas de la technique, comme organisation fonctionnelle). C’est cette *double face de l’extériorisation* que j’appelle la *techno-logique*’ (PPA, p. 54-5).

evoluerende cortex. De evolutie van de cortex blijft verlopen via genetische weg – ‘physionele’ *différance* – maar de selectie wordt daarbij al gestuurd door epifylogenese, dat wil zeggen door de epigenese die bewaard wordt door het artificieel geheugen dat gevormd en gedragen wordt door stenen werktuigen. Stenen werktuigen fungeren dus als het eerste reflexief epifylogenetisch geheugen, de eerste ‘spiegel’: ‘At the dawn of hominization, that is, of corticalization, the epiphylogenetic vector becomes flint as that which conserves the epigenesis; the process of corticalization operates as a reflection of this conservation, which is already, in itself, a reflection’ (TT1, 142).

### 10.12. Het prisma van de mobiliteit

Het verschijnen van stenen werktuigen gaat gepaard met veranderingen in de organisatie van bepaalde zones van het menselijk brein, hetgeen betekent dat er een dialectische relatie bestaat tussen de ontwikkeling van de hand en de groei van bepaalde delen van het centraal zenuwstelsel: er bestaat een direct verband tussen de afname van specialisering – de hand die tot een ongespecialiseerd, ‘multifunctioneel’ orgaan wordt – en de ontwikkeling van bepaalde zones van het brein. Het brein ontwikkelt zich in voortdurende ‘reflectie’ op het menselijk techniekgebruik. Wanneer de exteriorisering op gang komt, wordt het menselijk lichaam langzaam maar zeker ook een heel ander soort lichaam dan dat van het dier, in die zin dat het op een gegeven moment alleen nog maar kan functioneren met behulp van technieken. Leroi-Gourhan heeft laten zien dat er – vanaf de eerste fasen van de antropogenese – een dialectisch proces op gang komt tussen het menselijk skelet, het centraal zenuwstelsel en de techniek, waarbij de techniek de eigenlijke motor is achter dit proces.

Anders dan de traditionele ‘cerebralistische’ theorieën over de oorsprong van de techniek leren is het niet de menselijke ‘geest’ die in dit dialectisch proces de leiding heeft maar de techniek<sup>1</sup>. En volgens Leroi-Gourhan begint de technische evolutie vanaf het moment dat de mens rechtop is gaan lopen. Niet de geest maar het skelet staat aan het begin, dat wil zeggen, de handen en de voeten. Wat we volgens Leroi-Gourhan kunnen leren van de door Leaky gevonden fossielen van de *Australopithecus boisei* – die rechtop liep en reeds primitieve stenen werktuigen bezat maar nog slechts een zeer kleine schedel had – is dat ‘de mens’ niet begonnen is bij het brein maar bij de voeten en dat in het antropotechnogenetisch evolutionair proces, dat met de rechtopstaande ofwel bipedale gang van de mens werd geïnaugureerd, de rol van het brein niet leidend maar volgend is geweest. Het fundamentele kenmerk dat alle voorouders van de mens gemeenschappelijk hebben is de bipedale gang en daarmee complementair het verkorte gezicht en de vrije hand, die tot het werktuig aanleiding heeft gegeven<sup>2</sup>. Het brein speelt uiteraard wel een rol maar deze rol

---

<sup>1</sup> Rousseau is volgens Leroi-Gourhan een van de eersten die zo’n cerebralistische theorie ontwikkelde, met zijn notie van de ‘natuurmens’: ‘Der *Naturmensch*, der mit all seinen heutigen Attributen ausgestattet ist, beginnt bei einem materiellen Nullpunkt und erfindet durch Nachahmung der Tiere und durch den Gebrauch des Verstandes nach und nach alles, was ihn im technischen und sozialen Bereich in die heutige Welt führt’ (HW, p. 24).

<sup>2</sup> Cf. ‘Die Freiheit der Hand führt fast notwendig zu einer technischen Aktivität, die von der des Affen verschieden ist; ihre Freiheit bei der Fortbewegung verlangt im Verein mit dem kurzen Gesicht und dem Fehlen offensiver Reißzähne die Verwendung künstlicher Organe, von Werkzeugen also.

is secundair, zeker niet sturend, hoezeer het brein bij de mens zelf ook de functie heeft van een 'sturingsorgaan'<sup>1</sup>. De rechtopstaande gang heeft de handen *bevrijd* van hun bewegingsfunctie en beschikbaar gemaakt voor grijpfuncties en voor het maken en gebruiken van werktuigen, en dit heeft de mond *bevrijd* van zijn functie om voedsel te grijpen, waardoor deze beschikbaar is geworden voor de ontwikkeling van de taal. Dit betekent dat taal en techniek nauw verwant zijn en aan eenzelfde evolutionaire dynamiek ontspringen<sup>2</sup>.

De menselijke conditie wordt dus in de allereerste plaats bepaald door de rechtopstaande gang. Deze opent een geheel nieuwe configuratie van het 'anterieure veld' van de menselijke morfologie, een nieuwe relatie tussen de handen, de mond en het brein. De rechtopstaande gang vertegenwoordigt volgens Leroi-Gourhan echter de oplossing voor een evolutionair probleem dat al zo oud is als de gewervelde dieren zelf: de verhouding tussen het gezicht als drager van de organen die het voedsel grijpen en opnemen en de voorste ledematen als organen die niet enkel de voortbeweging maar ook het grijpen dienen. Zoals hij in het tweede hoofdstuk van *La geste et la parole* laat zien, zijn de wervelkolom, het gezicht en de hand vanaf het begin van de evolutie van de gewervelde dieren onafscheidelijk met elkaar verbonden en evolueren ze in nauwe relatie met elkaar. De 'logica' achter deze evolutie is een logica van 'bevrijding': in de evolutie van de visachtigen (ichthyomorphen) naar de mensachtigen (antropomorphen) is er sprake van een voortgaand proces van bevrijding. Leroi-Gourhan onderscheidt hierin zes fasen: ichthyomorfisme, amfibiomorfisme, sauromorfisme, theriomorfisme, pithecomorfisme en tot slot antropomorfisme, waarvan de overgangen corresponderen met respectievelijk de bevrijding van het hele lichaam van het water, de bevrijding van het hoofd, de bevrijding van het lichaam van de bodem door het verwerven van de tetrapode voortbeweging, de verovering van de zittende en tot slot van de rechtopstaande houding (HW, 58).

Leroi-Gourhan beschouwt het proces van hominisering – *als* voortzetting van het leven met andere middelen – binnen het grotere perspectief van de evolutie van de vertebraten (gewervelde dieren) en kan op grond daarvan laten zien dat alle elementen die een rol spelen bij het ontstaan van de techniek bij de mens reeds in een zeer vroeg stadium van de vertebraten-evolutie aanwezig zijn, ja hij laat aan de hand van de beschrijving van deze evolutie zien dat de mens c.q. de techno-logie in zekere zin begrepen kan worden als

---

Aufrechter Gang, kurzes Gesicht, Hände, die bei der Fortbewegung frei bleiben, und der Besitz beweglicher Werkzeuge, dies sind in der Tat die fundamentalen Merkmale der Menschheit' (ibid., p. 36).

<sup>1</sup> Cf. 'Es mag erstaunen, daß die Bedeutung des Hirnvolumens erst in zweiter Linie angeführt wird. In Wirklichkeit ist es schwierig, der einen oder anderen Eigenschaft den Vorrang zu geben, denn in der Entwicklung der Arten ist alles mit allem verbunden. Es scheint mir jedoch sicher, daß die Entwicklung des Gehirns in gewisser Weise ein zweitrangiges Merkmal darstellt. Sie spielt nach der Menschwerdung eine entscheidende Rolle in der Entwicklung der Gesellschaften, auf der Ebene der Evolution im engeren Sinne bildet sie jedoch ein Korrelat des aufrechten Ganges und nicht, wie man lange angenommen hat, den Ausgangspunkt der Entwicklung' (ibid.).

<sup>2</sup> Cf. 'If paleontology thus ends up with the statement that the hand frees speech, language becomes indissociable from technicity and prostheticity: it must be thought with them, like them, in them, or from the same origin as theirs: from within their mutual essence' (TT1, p. 145).

een 'uitstulping' van het skelet, als iets wat is 'afgescheiden' (*exsudée*) door het skelet. Leroi-Gourhan begrijpt de techniek hiermee vanuit een zoologisch perspectief, zonder haar overigens volledig vanuit de zoölogie te willen (noch te kunnen) begrijpen. Zoals ik reeds aangaf, kan de evolutie van de vertebraten volgens Leroi-Gourhan beschouwd worden als een proces van voortschrijdende *bevrijding*, waarvan de bevrijding van de hand bij de mens slechts een voorbeeld is<sup>1</sup>.

Wanneer we het evolutionaire pad beschouwen dat uiteindelijk tot de mens heeft geleid dan is het opvallend, zo stelt Leroi-Gourhan tevens vast, dat precies datgene wat op zo'n uitzonderlijke wijze kenmerkend is voor de mens – namelijk de verovering van ruimte en tijd ofwel de mobiliteit – tevens kenmerkend is voor alle voorafgaande stadia van zijn evolutie. Mobiliteit is het cruciale kenmerk van de menselijke evolutie en niet intelligentie, zoals de cerebralistische visie wil. De evolutie van de mens – zoals de evolutie van het leven überhaupt is een 'conquête de la mobilité' (IT2, 75). De menselijke intelligentie is ook niet de oorzaak achter de verovering van de mobiliteit, het is er eerder de begunstigde van<sup>2</sup>. De anthropoïde voorouders van de mens stonden al rechtop en hadden hun handen ook al bevrijd lang voordat hun brein hetzelfde niveau had bereikt als het onze (bij de *Neanderthaler*). De ontwikkeling van de hersenen volgt op dat van de structuur van het lichaam. Zo hadden de theriodont reptielen reeds hetzelfde lichaam als de carnivore zoogdieren maar hun brein was niet veel groter dan de dop van een vulpen, zo schrijft Leroi-Gourhan.

De techno-evolutie van de mens is een voortzetting van het evolutionaire proces van bevrijding dat kenmerkend is voor de gewervelde dieren als zodanig, een voortzetting echter met andere middelen. Specifiek aan de menselijke evolutie is het feit dat de mens technieken buiten zichzelf, buiten het bereik van zijn eigen handen plaatst. De mens is een *pro-thetisch* wezen en deze protheticiteit vloeit voort uit de bevrijding van de handen. Techniek als een pro-thetisch fenomeen betekent een buiten-zichzelf-plaatsen en daarmee een buiten-het-eigen-bereik plaatsen. Deze beweging van exteriorisering en prothetisering – zowel in de vorm van techniek als in de vorm van taal: een *techno-logische* exteriorisering - zet het algemene proces van bevrijding, dat zo kenmerkend is voor de vertebraten-evolutie, voort maar het introduceert ook een breuk met het leven, die Stiegler wil begrijpen in termen van een *différance* (IT1, 146). Techniek, vanuit dit zoologisch perspectief begrepen, is de continuering *buiten het leven zelf* van het proces van bevrijding dat kenmerkend is voor de evolutie van de gewervelde dieren überhaupt: bevrijding in de vorm van de exteriorisering.

Leroi-Gourhans inzicht dat niet de intelligentie maar de verovering van de mobiliteit de centrale dynamiek is in de evolutie van de mens, en van de vertebraten überhaupt, is voor Stiegler cruciaal. Dit toont zich in het feit dat de ontwikkeling van het

---

<sup>1</sup> Cf. 'In einer Perspektive, die vom Fisch des Primärzeitalters bis hin zum Menschen des Quartärs reicht, glaubt man in der Tat eine Folge von einander ablösenden "Befreiungen" vor sich zu haben: jene des ganzen Körpers vom flüssigen Element, jene des Kopfes vom Boden, die Befreiung der Hand von der Fortbewegung und schließlich die des Gehirns von der Gesichtsfront' (HW, p. 42).

<sup>2</sup> Cf. 'Es läßt sich kein Lebewesen anführen, bei dem das Nervensystem der Entwicklung des Körpers vorangegangen wäre; dagegen können wir auf zahlreiche Fossilien verweisen, bei denen man die Entwicklung des Gehirns Schritt für Schritt in einem bereits lange vorhandenen Gehäuse verfolgen kann' (ibid., p. 68).

skelet in de evolutie van de vertebraten structureel vooruitloopt op de ontwikkeling van het centraal zenuwstelsel, een 'logica' die analoog is aan de hypothese van het vooruitlopen van het technische systeem op het sociaal systeem zoals Stiegler die aan het begin van TT1 uiteen heeft gezet (in discussie met Gille, Simondon en ook Leroi-Gourhan). Laatstgenoemde dynamiek is te begrijpen als de voortzetting met andere – technische – middelen van de eerstgenoemde (de technologische exteriorisering van het leven). Stiegler concludeert op grond hiervan dat leven, als evolutionair proces, wellicht gedacht kan worden als een opeenvolging van verschillende manieren waarop de relatie tussen een vooruitlopende dynamiek enerzijds en een 'volgende', vertraagde dynamiek anderzijds, wordt uitgespeeld, waarbij differenties worden geproduceerd ten gevolge van de permanente spanning die tussen beide bestaat, 'as if life, considering the other means through which it is pursued, were a succession of modalities of relationships between a structural advance and delay, producers of differences by the play of tensions in which they consist' (ibid., 147). Dit krijgt in de evolutie van de 'loofdieren' (viervoeters) naar de 'grijpdieren' gestalte in een toenemende functionele ongedetermineerdheid (*indétermination*), die op den duur – bij de menselijke soort – de weg opent naar de techniciteit (bij loofdieren die zich niet oprichten, leidt de evolutie langzaam maar zeker tot de stabilisering van de morfologie en zelfs tot een fenomeen als hyperspecialisering ofwel *hypertelie*).

### 10.13. Bio-logie en techno-logie

Zoals ik reeds zei: het verschijnen van stenen werktuigen – dat wil zeggen: exteriorisering – gaat gepaard met veranderingen in de organisatie van bepaalde zones van het menselijk brein. Er bestaat een direct verband tussen de afname van specialisering – ofwel de toename van de ongedetermineerdheid van de menselijke biologie – en de ontwikkeling van het brein. Het brein ontwikkelt zich in voortdurende 'reflectie' op het menselijk techniekgebruik. Wanneer de exteriorisering op gang komt, gaat het menselijk lichaam functioneel verschillen van dat van het dier: het kan enkel nog functioneren met behulp van zijn technieken. Willen we de archaische mens kunnen begrijpen dan zullen we tegelijk moeten kijken naar zijn lichaam, zijn brein en zijn werktuigen.

Het enige wat in de ontwikkeling van *Australopithecus* tot *Homo sapiens* als een constante verschijnt, aldus Leroi-Gourhan/Stiegler, is de techniek c.q. techniciteit: 'one can hardly see any other permanence, in the vital phenomenon described from the Australopithecine to *Homo sapiens*, than the fact of technicity' (ibid., 149). Datgene wat continuïteit geeft aan het fenomeen mens is het proces van technologische exteriorisering, begrepen als voortzetting met andere middelen van het proces van bevrijding dat de evolutie van de gewervelde dieren überhaupt kenmerkt. Het op gang komen van de exteriorisering betekent echter dat er met betrekking tot de menselijke biologie een element wordt geïntroduceerd dat niet biologisch is, dat geen onderdeel is van de menselijke anatomie maar dat desalniettemin wel essentieel is voor het begrijpen van zijn biologie. Dit element wordt zelf gekenmerkt door een morfogenetische dynamiek die onderhevig is aan evolutionaire criteria die niet los kunnen worden gezien van de zoölogische 'bevrijdingen' die tot exteriorisering zijn overgegaan. De vraag die hier onmiddellijk opkomt is vanuit welke wetenschap de techniek moet worden begrepen. Vanuit de zoölogie, de sociologie of nog een andere wetenschap (ibid., 149-50).

Voor Leroi-Gourhan is het verschijnen van de techniek bij de *Australopithecus* bijna een biologische noodzakelijkheid: ‘An dem Punkt, an dem der Zinjanthropus steht, erscheint das Werkzeug geradezu als eine anatomische Konsequenz, als einziger Ausweg für ein Wesen, das in seiner Hand und seinem Gebiß vollständig waffenlos dasteht und dessen Gehirn in einer Weise organisiert ist, die es zu komplexen manuellen Operationen befähigt’ (HW, 120). Hier verschijnt de prothetisering als het op afstand en voor zich plaatsen door de menselijke handen van werktuigen, als onoverkomenlijke consequentie van een anatomische ontwikkeling die reeds miljoenen jaren aan de gang is. Stiegler schrijft dat de vraag naar de eventuele oorspronkelijke autonomie van de techno-evolutie – als eigenstandig fylogenetisch traject - moet aanknopen bij deze initieel zoölogische aanvang ervan, waarbij het dan nog de vraag blijft waar de groeiende autonomie van de techno-evolutie zijn oorsprong heeft. In elk geval zijn het menselijk lichaam en het menselijk brein niet los van de techniek te denken, ja beide worden in hun evolutie gedefinieerd door de evolutie van werktuigen. De technische evolutie moet dan ook op dezelfde wijze worden bestudeerd als de biologische evolutie. Technische objecten echter evolueren als *georganiseerde anorganische* materie. Voor zover ze georganiseerd zijn en hun organisatie evolutionair verandert, zijn ze onderhevig aan de beperkingen (*constraints*) waaraan ook het menselijk organisme onderworpen is. Het moet dus mogelijk zijn een soort fylognese van de techniek te ontwikkelen, parallel aan de fylognese van de menselijke soort (ibid., 150).

Technische exteriorisering begint bij de *Australopithecus* met de vervaardiging van stenen werktuigen. Volgens Leroi-Gourhan beschikte de *Australopithecus* reeds over een heuse steen industrie (die bekend staat als de Afrikaanse *pebble-culture*) die werd gekenmerkt door een duidelijk herkenbaar stereotype<sup>1</sup>. De evolutie van stereotypen van de *Australopithecus* tot aan de *Neanderthaler* voltrekt zich in een zeer langzaam tempo. De versnelling die zich daar vanaf een gegeven moment niettemin in voordoet, is terug te voeren op het feit dat het om exteriorisering gaat die, als zodanig, niet meer gebonden zijn aan biologische (genetische) overervingsmechanismen. Als prothesen vertegenwoordigen deze stenen werktuigen een emancipatie van de genetische overdracht, dat wil zeggen van genetische *programming*. Van de *Australopithecus* tot aan de *Neanderthaler* verloopt de evolutie van stereotypen zo langzaam dat het lijkt alsof het tempo bepaald wordt door de ontwikkeling van de hersenen en dus op grond van de genetische kenmerken van het individu. Dat zou echter betekenen dat de techniek in die periode nog niet volledig autonoom is geworden met betrekking tot de biologische evolutie.

Het bestaan van constante stereotypen bij de *Australopithecus* betekent, aldus Leroi-Gourhan, dat deze al in zekere mate over een ‘technisch bewustzijn’ beschikt moet hebben. Natuurlijk kunnen we hier nog niet spreken van een *creatief* technisch bewustzijn maar het maken en gebruiken van stenen veronderstelt niettemin een minimale ‘bevrijding’ van het instinctmatig (genetisch geprogrammeerd) gedrag van dieren. Wat op zijn minst vereist is, zo suggereert

---

<sup>1</sup> ‘Die Geröllsteine der Pebble-Kultur entsprechen genau einem Stereotyp, das durch Millionen von Objekten belegt wird. Zu ihrer Herstellung bedarf es zweier Steine, der eine dient als Schlaginstrument, der andere erfährt die Schläge. Der Schlag erfolgt senkrecht zur Oberfläche auf eine der Seiten und löst einen Abschlag, der am Steine eine scharfe Kante hinterläßt; zwei oder drei aufeinanderfolgende Abschläge führen zu einer langen und unregelmäßig gebogenen Schneide’ (HW, p. 123).

Stiegler, is de mogelijkheid tot anticipatie en dat zouden we kunnen begrijpen als de realisering van een mogelijkheid die niet bepaald is door het genetisch programma. Leroi-Gourhan spreekt zelf van een ‘zoölogische techniciteit’, die nog heel dicht tegen een instinctmatig gedrag aan zit<sup>1</sup>. De techniciteit van de *Australopithecus* tot de *Neanderthaler* is van zoölogische aard, zo stelt hij, en de rol van individuele creativiteit is in die periode dan ook verwaarloosbaar. Er is daarin sprake van ‘einer synchronen Evolution der Werkzeuge und der Skelete’ en de stenen werktuigen blijven ‘in weiten Maße eine direkte Emanation des spezifischen Verhalten’<sup>2</sup>. Pas vanaf de *Neanderthaler* zien we een duidelijke diversificatie en specialisering optreden in het arsenaal van stenen werktuigen en dat duidt op een reeds zeer hoogontwikkelde technische intelligentie die volgens Leroi-Gourhan nog maar nauwelijks kan worden onderscheiden van die van hedendaagse technici. Wat er tussen de *Australopithecus* en de *Neanderthaler* dus plaatsvindt, is de overgang van een zoölogische c.q. geprogrammeerde techniciteit (nog steeds bepaald door de neurologische organisatie van het individu) naar een daadwerkelijk antropologische ofwel ongeprogrammeerde – ‘creatieve’ – techniciteit (niet meer bepaald door biologische programma’s).

#### 10.14. Technisch bewustzijn en anticipatie

Wat we met betrekking tot deze overgang echter moeten voorkomen, aldus Stiegler, is te denken dat we het verschijnen van deze technische creativiteit – als het onmiskenbare teken van ware menselijkheid – ondubbelzinnig kunnen aanwijzen, iets wat Leroi-Gourhan doet als hij spreekt van het verschijnen van de ‘reflexieve intelligentie’ ofwel de spiritualiteit bij de *Neanderthaler*. Het onderscheid tussen animaliteit en humaniteit is niet absoluut, maar moet gedacht worden, zoals we zullen zien, als een *différance* die optreedt wanneer een nieuwe vorm van programmering (technisch geëxterioriseerde) inbreekt in een oudere (genetische programmering): ‘The very idea of the emergence of a forthrightly recognizable humanity must be challenged; the tracing of any simple boundary between humanity and animality must be seriously called into question’ (ibid., 151). De overgang van animaliteit naar humaniteit, de overgang van een vitale naar een existentiële zijnswijze, is geen antropologisch maar een technologisch te begrijpen fenomeen en de kwestie waar het om gaat is die van de anticipatie. Deze kwestie is slechts te begrijpen vanuit de gelijkoorspronkelijkheid van mens en techniek. Vanuit de vereniging van mens en techniek – van menselijke evolutie en technische evolutie – ontstaat de menselijke tijdelijkheid in de zin

---

<sup>1</sup> De lithotechnische praktijk van de *Australopithecus*, zo schrijft hij, ‘setzt ein reales technisches Bewußtsein voraus, ein Bewußtsein freilich, das wir nicht an uns messen können, denn es ist sicher weniger gewagt, in der menschlichen Technizität eine einfache zoologische Tatsache zu sehen, als auf den Zinjanthropus das System eines schöpferischen Denkens anzuwenden, das mit den zahllosen Jahrtausenden unvereinbar wäre, in denen seine Industrie mit sich selbst identisch blieb und an die Form seines Schädels gekettet zu bleiben schien’ (ibid., p. 124).

<sup>2</sup> ‘Die individuelle Intelligenz spielt mit Sicherheit eine gewisse Rolle, betrachtet man jedoch zwei Faustkeile, den einen aus dem Abbevillien, den anderen aus dem späten Achauléen, so kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, daß hier in der phyletischen Folge nur wenige geniale Archanthropinen aufgetreten sein können, die das industrielle Stereotyp verändert hätten können’ (ibid., p. 129).



van de ‘verschijning van de *grammé* als zodanig’ (zoals Derrida schrijft), een nieuw proces van *différance* binnen het proces van *différance* dat het leven zelf is.

Tussen de *Australopithecus* en de *Neanderthaler* vindt een parallel evolutie plaats van de hersenen (cerebralisering) en de techniek, maar aangezien deze evolutie uiterst langzaam is concludeert Leroi-Gourhan dat de technologische dynamiek nog volledig wordt bepaald door de biologische, hoewel hij zich desalniettemin genoodzaakt voelt om zoiets als een ‘technisch bewustzijn’ te postuleren en dus een vorm van anticipatie; een teken van de *breuk* met het biologische door de technische exteriorisering, die volgens zijn hypothese reeds vanaf de *Australopithecus* optreedt<sup>1</sup>. Dit probleem van de anticipatie leidt bij Leroi-Gourhan tot het poneren van een quasi metafysische oppositie tussen technische intelligentie enerzijds en spirituele intelligentie anderzijds. Volgens Stiegler gaat het bij de laatste om de vraag naar de ervaring van de *dood* bij de archaische mensheid.

Anticipatie is aanwezig geweest vanaf het allereerste begin, vanaf de eerste technische geste, zij het met een nog zeer beperkte horizon. De archantropen (e.g. Pithecanthropus, de Java-mens), die na de australopinen komen, bezitten reeds technieken van een complexiteit, aldus Leroi-Gourhan, die een hoge mate van anticipatie veronderstelt in het verloop van de technische operaties. Stiegler stelt echter dat de ‘minimale’ anticipatie bij de australantropinen reeds het overschrijden van een kwalitatieve grens betekent, zodanig dat deze al niet meer als een ‘zoölogische techniciteit’ kan worden begrepen, zoals Leroi-Gourhan wil. Als anticipatie überhaupt al kwantificeerbaar is, dan moet uiteraard eerst zijn vastgesteld wat het precies is.

Welnu, een technisch gebaar (*geste*) – en elk gebaar überhaupt aldus Stiegler – is enkel en alleen een gebaar vanwege het anticipatoire karakter ervan, vanwege de anticipatie die er in besloten ligt. En een gebaar is niet mogelijk zonder werktuigen en artificiële geheugens, zonder prothesen die zich buiten het lichaam bevinden maar die desalniettemin constitutief zijn voor het functioneren van dat lichaam. Er is geen anticipatie zonder een buiten waarin het lichaam zich heeft geëxterioriseerd: ‘There is no anticipation, no time outside of this passage outside, of this putting-outside-of-self and of this alienation of the human and its memory that “exteriorization” is’ (ibid., 152).

Wanneer we spreken van exterioriser-*ing* dan wekt dit de suggestie dat aan deze ‘beweging naar buiten’ de aanwezigheid van een ‘interieur’ – een ‘binnen’ – voorafgaat. Echter, dit binnen bestaat niet voorafgaand aan de exteriorisering, het is niets buiten ‘zijn’ exteriorisering. In feite gaat het bij technische exteriorisering ook niet zozeer om een binnen dat zich veruitwendigt naar een buiten (beide bestaan ook niet onafhankelijk van elkaar) maar om het gelijktijdige ontspringen van beide. Binnen en buiten staan ook niet tegenover elkaar maar ontstaan als het ware in hun samenkomst. Ze staan niet in oppositie maar in compositie: ze com-poneren elkaar, in die zin dat ze elkaar wederzijds *stellen* (denk aan Heideggers notie van het *Gestell*) zodanig dat beide feitelijk in een enkele beweging ‘geponeerd’ worden. Er is sprake van gelijkooorspronkelijkheid. Het binnen gaat niet vooraf

---

<sup>1</sup> Voor de *Australopithecus*, aldus Leroi-Gourhan, geldt in zekere zin ‘daß sein Gehirn und sein Körper die Werkzeuge gewissermaßen nach und nach ausschwitzte’ (HW, p. 139). Cf. ‘Die Techniken scheinen im Laufe ihrer langen Entwicklung bei den Australanthropinen und Archanthropinen dem Rhythmus der biologischen Evolution zu folgen, Chopper und Faustkeil erscheinen eher als Teile des Skeletts’ (ibid.).

aan het buiten en het buiten bestaat niet voorafgaand aan de exteriorisering. We kunnen ook niet zeggen dat het een de oorsprong is van de ander. De oorsprong is precies het ‘tot elkaar komen’ als het ‘zich naar elkaar schikken’ (*con-venance*) van binnen en buiten, een gelijktijdig bij elkaar ‘aankomen’. Binnen en buiten zijn wezenlijk hetzelfde proces, gezien vanuit een verschillend standpunt. Het gaat hier om een *transductieve* relatie zoals Simondon die heeft gedacht, waarbij binnen en buiten als relata slechts bestaan *vanuit* de relatie die ze tot elkaar onderhouden (ze hebben geen onafhankelijk bestaan buiten hun relatie). Stiegler noemt deze transductieve structuur het ‘complex van Epimetheus’ (*complexe d’Épiméthée*), een notie die hij ontwikkelt in het kader van zijn interpretatie van de Prometheus-mythe (zie hiervoor wederom de appendix bij hoofdstuk 9).

Uit het feit dat aan de technische exteriorisering geen binnen voorafgaat, trekt Stiegler een aantal conclusies over de aard van technische prothesen: een prothese is niet iets wat in de plaats komt van *iets anders* wat zelf ooit aanwezig was maar nu verloren is gegaan en het is ook geen aanvulling op het reeds aanwezige; het is geen supplement van iets anders maar een ‘oorspronkelijk supplement’ (in de termen van Derrida), een oorspronkelijke toevoeging. Pro-thesis (Grieks: voor-stellen) betekent (1), in ruimtelijke zin: voor (*devant*) (zich) of op afstand van zich geplaatst zijn ofwel: spatialisering (Stiegler gebruikt het woord *é-loignement*, duidelijk een vertaling van Heideggers *Ent-fernung*) en (2), in temporele zin: voor-(zich)-uit (*d’avance*) geplaatst zijn in de zin van ‘reeds daar’ (*schon-da*) zijn en anticiperend op het reeds-daar ofwel: temporalisering. Technische exteriorisering – als prothetisering – heeft dus zowel een spatiële als een temporele dimensie, in de zin van een vooruit-geplaatst-zijn in zowel ruimte als tijd (*ibid.*). Wat we in de gaten moeten houden, is dat de technische prothese *niet* een extensie is van het lichaam, zoals dat bij een prothese in de alledaagse betekenis van het woord het geval is. Het lichaam wordt daarentegen door technische prothesen geconstitueerd en een lichaam is ‘menselijk’ voor zover het prothetisch geconstitueerd is. Prothesen zijn ook geen middelen, zo benadrukt Stiegler, ze vertegenwoordigen juist het ‘einde’ van de mens<sup>1</sup>.

Spreeken in termen van een binnen wekt de suggestie van een potentie – in de zin van Aristoteles – waarvan de exteriorisering de act zou zijn. Innerlijkheid zou dan de neiging, de tendens zijn om zich te exterioriseren. Naar iets tenderen betekent anticiperen, projecteren, zich tot de toekomst verhouden, afstand te hebben tot de toekomst, hetgeen tegelijkertijd een uitstrekking is naar het verleden en het ontstaan van een heden. Anticipatie is echter maar mogelijk vanuit de pro-these, die dus de paradoxale plaats inneemt van datgene wat zowel resultaat als conditie is van de beweging van anticipatie en exteriorisering. Anticipatie kan dan ook begrepen worden als de interiorisering van het oorspronkelijk feit van de exteriorisering, aldus Stiegler: ‘The whole problem, which thus becomes the distendedness of the past, the present, and the future, is caught in a circle in which the tool appears at one and the same time *qua* the result of anticipation, exteriorization, and *qua* the condition of all anticipation, anticipation appearing itself *qua* the interiorization of the originary fact of exteriorization’ (*ibid.*, 153). Exteriorisering is niet enkel anticipatie maar gelijkoorspronkelijk ook altijd herinnering (*Erinnerung*). Anticipatie is een reflexieve beweging, een ‘zelf-affectie’ via de techniek.

---

<sup>1</sup> Zie hiervoor Derrida’s tekst ‘De (doel)einden van de mens’ in M, pp. 53-85.

Techniek fungeert als de spiegel van de anticipatoire beweging die de technische geste reeds bij de *Australopithecus* is en het is dankzij deze spiegelwerking dat de anticipatie kan worden verfijnd en ook gecompliceerd<sup>1</sup>. Het werktuig is de plaats waar de anticipatie wordt geregistreerd en ingeschreven in de materie. Het is ook het oppervlak van de reflectie die de langzaam maar zeker tevoorschijn tredende extatisch-horizontale temporaliteit van de mens is: ‘as if the human were reading and linking his future in the technical’, zoals Stiegler schrijft (ibid.). Nu kunnen er twee niveau’s van anticipatie worden onderscheiden: het niveau van anticipatie dat gerealiseerd moet zijn opdat zoiets als het maken van werktuigen überhaupt mogelijk is, het niveau van wat Stiegler de operatieve tijd – ofwel operatieve temporalisering – noemt, en een niveau van anticipatie waarin de *wijze* van anticiperen zelf verandert en meer ‘diepte’ krijgt en waarin de mens tot zichzelf komt en zichzelf wordt - *in* het worden van de techniek. Het eerste niveau is dat van de anticipatie überhaupt, als *conditio sine qua non* van techniciteit, het tweede niveau is dat van een transformatie c.q. evolutie in de wijze van anticiperen zelf, van differentiatie in de anticipatie. Zelf spreekt hij ook van operatieve en dynamische anticipatie (ibid., 163).

Maar waar ligt de bron van deze differentiatie in anticipatie? Alhoewel Leroi-Gourhan laat zien dat de techniek aanvankelijk erg langzaam evolueert en parallel loopt met het ritme van de zoölogische evolutie, kan het niet zo zijn dat de evolutie van technische stereotypen slechts wordt voortgedreven door de differentiaties in het leven, dat wil zeggen in het ‘wie’ als levend wezen. Er is ook sprake van een autonome differentiatie in de dynamiek van het ‘wat’. En wat we moeten inzien, is dat die autonome differentiatie van het ‘wat’ effect heeft – een terugkoppelingseffect, in de zin van een spiegeling – op de differentiatie van het ‘wie’. In het geval van de mens, en dit is uniek in de geschiedenis van het leven, is het de evolutie van de techniek - van het ‘wat’, van georganiseerde *anorganische* materie, van levenloze, *dode* materie - die een terugkoppelend effect heeft op de evolutie van het leven. Het ‘wie’ van de mens (dieren zijn geen ‘wie’) is feitelijk niets anders dan een effect van deze feedback van de technische evolutie op de biologische evolutie: ‘the *who* is not differentiated like the other living beings; it is differentiated by the nonliving (and a deferral of death by this differentiation in death), by organized but inorganic matter, by the *what*’ (ibid., 154). Dit betekent dat de techniek evolueert *in* en *doorheen* de beweging van de anticipatie. Techno-evolutie is hooguit nog quasi zoölogisch te begrijpen; de differentiatie en productie van werktuigen wordt immers niet meer door het genetisch programma gedetermineerd maar geschiedt juist dankzij hetgeen Ricoeur als de instorting van de genetische programmering heeft aangeduid (*effondrement génétique*). Dit betekent voor Stiegler dat de vraag naar de techniek de vraag is naar de tijd, begrepen in heideggeriaanse zin. Het is tevens de vraag naar het ontstaan van de menselijke sterfelijkheid als *Sein zum Tode*. Sterfelijkheid – anticipatie op het einde van het eigen zijn - is slechts mogelijk daar waar sprake is van exteriorisering en prothesering.

---

<sup>1</sup> Cf. ‘La technique est une surface différenciante, un miroir instrumental qui réfléchit le temps comme différenciation, différencement, temps différencié’ (TT2, p. 54).

### 10.15. Biologische en technologische differentiatie

Volgens Leroi-Gourhan wordt de techno-evolutie tot aan de *Neanderthaler* nog voornamelijk bepaald door de biologische evolutie, als uitdrukking van het soortspecifieke gedrag van de archantropen, als uitvloeisel van de neurologische organisatie van het brein: 'berücksichtigt man zugleich die Fossilien und die Werkzeuge, so drängt sich der Gedanke einer synchronen Evolution der Werkzeuge und der Skelette auf. Man könnte sagen, bei den Archantropinen bleiben die Werkzeuge in weitem Maße eine direkte Emanation des spezifischen Verhaltens' (HW, 129). Dit is volgens Stiegler echter in tegenspraak met een onderscheid dat hij in het tweede deel van zijn boek maakt – en waar we hierboven in verband met het programma begrip al op gewezen hebben – namelijk tussen de *specificiteit* van het dier en de *ethniciteit* van de mens, een onderscheid in de wijze waarop mens en dier evolutionair gezien *differentiëren*: terwijl differentiatie in het geval van dieren genetisch van aard is en tot uitdrukking komt in de vorming van *soorten*, verloopt differentiatie bij de mens – die bijgevolg niet meer als een soort in de biologische zin kan worden opgevat – langs socioculturele en technologische weg, wat tot uitdrukking komt in de vorming van etnische *groepen*. Stiegler spreekt met betrekking tot laatstgenoemde van epifylogenese, zoals we hebben gezien. Het verschil bestaat hierin dat de instantie waarbinnen differentiaties optreden en selectief worden geconserveerd – het geheugen van de evoluerende entiteit – bij dieren intern (binnen het organisme zelf) en bij de mensen extern (buiten het organisme) is gelocaliseerd. Het gaat hierbij om het verschil tussen genetische en etnische programmering.

Het etnisch geheugen kan onafhankelijk van genetische drift evolueren doordat het zich buiten de organismen bevindt. Als Leroi-Gourhan opmerkt dat techniek aanvankelijk nog evolueert met het ritme van de neurologische evolutie – en dus nog steeds grotendeels door de genen bepaald wordt – dan moeten we ons volgens Stiegler realiseren dat de neurologische evolutie – *als* genetisch gestuurde ontwikkeling – zelf op zijn beurt wel eens mede bepaald zou kunnen zijn door de exteriorisering, dat wil zeggen door het (stenen) werktuig, dat op niet-genetische wijze differentieert. Wat zich hier voordoet, is een co-evolutie van het brein en de techniek, waarbij beide evolueren onder invloed van een dynamiek – de exteriorisering-interiorisering – die beide overstijgt, die het product zou zijn van een dubbele beweging van twee processen van *différance* die zich op afgrondelijke wijze in elkaar spiegelen. Stiegler spreekt van een *arche*-determinering van mens en techniek in de exteriorisering – in de tijd als temporalisering: 'There would be a double emergence of cortex and flint, a convention of the two, an arche-determination that would surpass them, would be the double work of a double *différance* abysmally mirrored [*s'abîmant en miroir*]' (IT1, 155). Deze transductieve dynamiek (die Stiegler zoals gezegd het 'epimetheïsch complex' noemt) moet begrepen worden zonder op enigerlei wijze een beroep te doen op metafysische noties als 'geest' of 'spiritualiteit', een verleiding die ook Leroi-Gourhan moeilijk heeft kunnen weerstaan.

Dieren hebben het geheugen van de soort intern aan de organismen (de *gene pool*), mensen hebben het buiten zichzelf. Vanaf het moment dat het geheugen extrabiologisch is – vanaf het moment dat de epifylogenese op gang komt – is het technologisch van aard, technisch zowel als logisch (twee kanten van dezelfde beweging, aldus Leroi-Gourhan). Zodra er sprake is van exteriorisering is er ook sprake van techno-logische differentiatie. De vraag is hoe deze zich articuleert ten opzichte van de genetische differentiatie die zich bij de

mens ook blijft voortzetten. Deze vraag wordt door Leroi-Gourhan onvoldoende bereflecteerd. Enerzijds stelt hij dat de techno-evolutie tot aan de *Neanderthaler* wezenlijk zoölogisch moet worden begrepen, anderzijds spreekt hij van ‘reflexieve’ en ‘symbolische’ intelligentie die zich vanaf de *Neanderthaler* – plotseling – begint te manifesteren. De vraag is natuurlijk waar deze intelligentie zo opeens vandaan komt en vooral ook: waarom ze volgens Leroi-Gourhan kennelijk geen rol heeft gespeeld in de anticipatie die elke exteriorisering vooronderstelt.

Als Leroi-Gourhan schrijft dat het gebruik van werktuigen bij de archantropen nog *in hoge mate* een direct uitvloeisel vormen van het gedrag van de soort dan geeft hij daarmee toe dat het niet meer volledig genetisch gedetermineerd is. Feitelijk betekent dit volgens Stiegler echter dat het maken en gebruiken van werktuigen *überhaupt* niet meer door de genen wordt ‘gestuurd’. Weliswaar wordt de evolutie van werktuigen nog wel medegeconditioneerd door de genen (door de neurologische structuur van de hersenen) maar voor zover exteriorisering anticipatie veronderstelt, is er geen sprake van genetische bepaling. Leroi-Gourhan spreekt van een soortspecifieke bepaling van de techniek bij de archantropen om te benadrukken dat de oorsprong van de antropogenese als technogenese niet in de menselijke ‘creativiteit’ – het ‘creatief bewustzijn’ van de mens – kan worden gelocaliseerd. Stiegler is hiermee uiteraard akkoord maar wat hij nadrukkelijk afwijst, is Leroi-Gourhans suggestie dat de anticipatie bij de archantropen nog zuiver technisch – zuiver operatief – zou zijn geweest en dat deze bij de neantropen (*Neanderthaler*) vrij plotseling aangevuld zou worden door een niet-technisch, creatief, reflexief en spiritueel element – een hypothese overigens die de archantropen feitelijk buiten zou sluiten uit het domein van de ware menselijkheid. Leroi-Gourhan baseert zich hier impliciet op een metafysische oppositie tussen techniek en ‘geest’ (waarbij de laatste zou staan voor het eigenlijk menselijke)<sup>1</sup>.

Door twee niveau’s van anticipatie te onderscheiden – zuiver technisch-operatief bij de archantropen en reflexief-intellectueel (en als zodanig niet-technisch) bij de neantropen – valt Leroi-Gourhan ook weer terug in datgene wat hij eigenlijk wilde bekritisieren, namelijk in een cerebralistische verklaring van de techno-evolutie, de idee dat deze evolutie voortvloeit uit het brein. Dat rijmt zich ook moeilijk met de gedachte dat de lithotechniek als een extensie van het skelet moet worden opgevat. Indien het skelet altijd vooruit heeft gelopen op het centraal zenuwstelsel, zoals Leroi-Gourhan laat zien, dan zou de evolutie van het brein tot zetel van de reflexieve intelligentie (wat hij ‘cerebrale voltooiing’ noemt: *cortical fulfillment*) juist bepaald moeten worden door de evolutie van de techniek en niet andersom. Tussen de *Australopithecus* en de *Neanderthaler* is er volgens Stiegler sprake van de gelijkelijke differentiatie van de hersenen en van stenen werktuigen, in een en dezelfde evolutionaire dynamiek, die beide omvat en die we met Simondon als transductief moeten aanduiden. Het gaat om een singulier proces van *structurele koppeling* – in de *exteriorisering* – van hersenen en lithotechniek<sup>2</sup>. Stiegler noemt dit proces een *instrumentele maientiek*, dat wil zeggen: ‘a “mirror-

---

<sup>1</sup> Leroi-Gourhan valt op een gegeven moment ook terug op het onderscheid tussen de *Homo faber* en de *Homo sapiens*, een onderscheid dat duidelijk gebaseerd is op de metafysische oppositie van *techné* en *logos*. Zie ook hieronder.

<sup>2</sup> Het begrip ‘structurele koppeling’ is afkomstig uit de autopoiese-theorie van Maturana en Varela en duidt op het fenomeen van een steeds terugkerende congruentie tussen twee systemen of processen

proto-stage” in the course of which the differentiation of the cortex is determined by the tool just as much as that of the tool by the cortex: a mirror effect whereby one, looking at itself in the other, is both deformed and formed in the process [*l’un se regardent dans l’autre qui le déforme s’y forme*]’ (ibid., 158).

#### 10.16. Het technisch geheugen en de technologische maieutiek

Wat er in het proces van technische exteriorisering feitelijk gebeurt is dat de evolutie van het genetisch geheugen wordt losgekoppeld van de evolutie van technische stereotypen. Deze worden in hun differentiatie weliswaar nog steeds beïnvloed door de genetische evolutie maar waar het om gaat, is dat de genetische evolutie zelf op zijn beurt onder invloed komt te staan van de technische evolutie. De vraag is dan waar het geheugen van de technische stereotypen is gelocaliseerd, als het niet in het genetisch geheugen kan zijn. Het antwoord is: *buiten* het organisme, in de georganiseerde anorganische materie van de technische objecten zelf. De enig mogelijke plaats waar de herinnering aan deze stereotypen wordt bewaard, zijn de *materiële sporen* van het stereotype, de werktuigen die zelf weer als *model* fungeren (een soort concreet *eidos*) – in een volgende generatie – voor de herhaalde fabricatie van zichzelf door de mens. Daarbij wordt het menselijk fabriceren veeleer geleid door (de differentiatie in) deze modellen dan andersom: ‘*where is the memory of the stereotype kept, if not in the material trace of the stereotype in which the preexisting tool itself consists, repeated, duplicated by its “maker” and guiding the latter much more than being guided by him or her?*’ (ibid.). Het is precies op deze wijze – waarbij de georganiseerde anorganische materie van technische objecten extern aan het menselijk organisme fungeert als het geheugen op basis waarvan de hersenen zich in hun technische activiteit laten leiden – dat er een permanente structurele koppeling wordt gerealiseerd waarin de hersenen en de techniek elkaar wederzijds determineren en als zodanig ten opzichte van elkaar evolueren (co-evolutie). Het probleem is te begrijpen hoe de reproductie van technische stereotypen – techno-evolutie – plaatsvindt van generatie op generatie en hoe het mechanisme daarvan verschilt van het mechanisme van biologische (genetische) reproductie. Hoe ontstaan technische differentiaties (mutaties) en hoe worden ze ingeschreven en geconserveerd? We kunnen volgens Stiegler niet ontkennen dat het alleen de mens is die de dynamiek van de differentiatie *voltrekt* (*agent of differentiation*) maar hij wordt daarin wel *geleid* door datgene wat differentieert, dat wil zeggen door de technische artefacten. Bovendien differentieert de mens zelf en ontdekt hij zichzelf in het proces van differentiatie van de techniek, ja de mens zelf wordt *uitgevonden*, vindt zijn eigen beeld, zijn *imago*, zoals Stiegler schrijft – in en door deze technische differentiatie, spiegelt zichzelf als het ware in de spiegel van de techniek (ibid.).

De grote vraag met betrekking tot de eerste stadia van de techno-evolutie – die zonder meer ‘onbewust’ wordt voltrokken – is: wat voor soort anticipatie – wat voor soort relatie tot de tijd – maakt lithotechnische exterioriseringprojectie mogelijk? Dat is een belangrijke vraag voor Stiegler omdat zijn grondhypothese luidt dat de menselijke relatie tot de tijd bepaald wordt – geconditioneerd wordt – door de techniek, dat wil zeggen door het

---

die in interactie zijn met elkaar, in dit geval de evolutie van de hersenen en de evolutie van de lithotechniek: ‘We speak of structural coupling whenever there is a history of recurrent congruence between two (or more) systems’ (H. Maturana & F. Varela, *The Tree of Knowledge. The Biological Roots of Human Understanding*, Shambhala Publications, Boston, & London, 1987).

soort artificiële geheugens waarop de mens in elke historische epoeche een beroep kan doen. Vanaf de eerste stenen werktuigen uit het plioceen tot aan de elektronische databases van de eenentwintigste eeuw is er sprake van een evolutie van de technologische mogelijkheden tot anticipatie - tot temporalisering - en deze vertegenwoordigen volgens Stiegler de verschillende spiegelstadia waarin de evoluerende mens zichzelf reflecteert. Deze stadia – de opeenvolgende technische systemen - bepalen het soort van reflectie dat mogelijk is. Reflectie in deze zin is het terugkomen van het menselijk *Dasein* op het verleden dat het zelf nooit heeft beleefd maar waardoor het wel wezenlijk wordt bepaald – het reeds-daar ofwel de facticiteit (*Faktizität*) – via artificiële geheugens als de sporen die dat verleden heeft nagelaten (alleen deze materiële sporen verschaffen het *Dasein* op enigerlei wijze toegang tot dat verleden). Er kan voor de mens geen reeds-daar en dus geen relatie tot de tijd, tot het verleden en de toekomst, bestaan zonder de artificiële geheugens van de techniek, zonder technische ‘geheugensteunen’<sup>1</sup>.

De ervaring van het individueel bestaan – van individuele ontogenesen – blijft in het geval van de mens – die precies daardoor als een historisch *daseinsmäßig* wezen kan bestaan – behouden voor de soort als geheel, hetgeen betekent dat individuele ervaringen doorgegeven kunnen worden aan de volgende generaties<sup>2</sup>. Dit is het voor de mens unieke proces van epifylogenese, dat aan de oorsprong ligt van de antropogenese. En het is op grond van de techniek – in de hoedanigheid van artificiële retenties - dat deze epifylogenetische evolutie überhaupt mogelijk is. Technieken maken de bewaring van het individuele reeds-daar alsook de toeëigening ervan door het individuele *Dasein* mogelijk, toe-eigening die begrepen moet worden als een hernieuwde toe-eigening van het ont-eigende (lees: het geëxterioriseerde), een ‘reappropriated expropriation’. Stiegler spreekt met betrekking tot deze epifylogenetische dynamiek van een maieutiek van onteigening (exteriorisering) en toeëigening (interiorisering), of kortweg een maieutiek van ‘ont-toe-eigening’ (*exappropriation*), een uitdrukking die aan Heideggers notie van het spel van *Ereignis* en *Enteignis* herinnert.

Het stenen werktuig, dat zowel het object is van de technische activiteit als datgene waarop deze activiteit zich projecteert, is tevens datgene wat de herinnering aan de ervaring van deze technische activiteit bewaart - bewaart voor het nageslacht, waarvoor het fungeert als een model – het stereotype - dat kan worden gekopieerd of gemodificeerd. De menselijke tijd is niet anders dan het proces van permanente modificatie van technische stereotypen en het kopiëren van het stereotype – louter repetetieve anticipatie van het stereotype - kan gezien worden als de oervorm van de temporaliteit, een embryonale vorm, ‘privative of anticipation’, aldus Stiegler, ‘but nonetheless the only form in which anticipation is effected’ (ibid.). De temporaliteit van de *Australopithecus* is uiteraard nog zeer rudimentair: het reeds-daar van zijn ‘wereld’ is niet veel meer dan de bewerkte steen in zijn hand. Een zeer arme wereld, zoals Stiegler opmerkt, maar wel een die reeds uitgebroken is uit de *Umwelt* van het dier en die dus niet meer arm is in de zin waarin Heidegger over de

<sup>1</sup> ‘The memory of the existence of the generations that preceded me, and without which I would be nothing, is bequeathed on such supports’ (TT1, p. 159).

<sup>2</sup> Stiegler spreekt in het geval van individuele ervaringen als variationele input in de evolutie van idiomatische differentiatie, ter onderscheiding van soortspecifieke differentiatie (zie ook even verderop).

wereldbetrokkenheid van het dier heeft geschreven, namelijk dat deze gekenmerkt wordt door wereldarmoede (*Weltarmut*), dat wil zeggen door het *ontheren* van wereld als toegang tot het zijnde *als* zijnde<sup>1</sup>.

### 10.17. Het technische en het symbolische, techniciteit en spiritualiteit

De lithotechniek van de *Neanderthaler* is van een hoge complexiteit en veronderstelt een hoge ontwikkeling van de anticipatoire capaciteiten van het brein. Aan het einde van het zogeheten levalloisien-moustérien – een periode die zich uitstrekt van 300.000 tot 30.000 jaar geleden – bereikt de lithotechniek volgens Leroi-Gourhan haar hoogtepunt. In de archeologie spreekt men in deze van de levallois-techniek<sup>2</sup>. Ook de schedelexpansie van de mens bereikt hier haar maximum (het volume van sommige *Neanderthaler*-schedels overtreft zelfs het doorsnee volume van de *Homo sapiens*-schedel). De grote schedel van de *Neanderthaler* is de weerslag van de enorme toename in anticipatoire capaciteit. Dit betekent echter niet dat de *mate* van anticipatie groter is. Anticipatie als toegang tot het mogelijke is immers niet kwantificeerbaar (het is er of het is er niet). Wat het wel betekent is dat de anticipatie geavanceerder, subtieler en efficiënter is geworden. Deze toegenomen verfijning en efficiëntie in het bereik van het mogelijke berust echter niet zozeer in de organisatie van de hersenen *als zodanig* als wel in de wijze waarop deze een reflectie vormt van de lithotechniek, ‘inasmuch as it is reflected in the flint mirror’ (ibid., 160). De *Neanderthaler* beschikt over een zeer verfijnde vorm van anticipatie die in staat is om een groot aantal samenhangende operationele sequenties uit te voeren maar hij profiteert hierin van de reeds door de archantropen verworven technische operativiteit<sup>3</sup>.

Aangekomen bij de *Neanderthaler* introduceert Leroi-Gourhan opeens een additioneel niveau van bewustzijn, een bewustzijn dat niet meer technisch of niet meer strikt technisch is maar, zoals hij schrijft: reflexief. Hoewel hij zich van meet af aan expliciet keert tegen religieuze, metafysische en rationalistische verklaringen van het ontstaan van het ‘typisch menselijk’ bewustzijn, valt hij hier terug op een klassieke constructie van een oppositie tussen de *Homo faber* en de *Homo sapiens* ofwel tussen techniek en spiritualiteit, tussen *techné* en *logos*. De plotselinge verschijning van het spirituele, niet-technische en ‘creatieve’ bewustzijn wordt echter niet verklaard en zijn theorie over de genese van de

---

<sup>1</sup> Zie hiervoor Martin Heidegger, *Die Grundbegriffe der Metaphysik. Welt – Endlichkeit – Einsamkeit*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1983, p. 261ff. Heidegger onderscheidt hier de wereldarmoede van het dier van de wereldloosheid (*Weltlosigkeit*) van de steen en de wereldbetrokkenheid of wereldvorming (*Weltbildung*) van de mens. Het dier heeft geen *Welt* maar een *Umwelt* (Von Uexküll) ofwel een *Umring* waarvan de openheid driftmatig wordt bepaald, op de wijze van de *Enthemmung*, Heideggers fenomenologische uitdrukking voor de instinctieve relatie tot de werkelijkheid van het dier (ibid., p. 369).

<sup>2</sup> ‘Auf den Gipfel ihrer Entwicklung, der zur Zeit der Neandertaler schon lange voll erreicht ist, bildet die Levallois-techniek die höchst entwickelte Form in der Herstellung von Steinwerkzeugen’ (HW, p. 133).

<sup>3</sup> Zoals Leroi-Gourhan illustreert aan de hand van het voorbeeld van een stenen speerpunt: ‘Die Extraktion der Spitze erforderte mindestens sechs Folgen von Operationen, die in engster Verbindung miteinander standen, sich wechselseitig bedingten und eine sehr präzise Voraussicht verlangten. Diese Operationen setzen jene von den Archanthropinen bereits entwickelten Tätigkeitsfolgen voraus und kombinieren sie’ (ibid.).



technische intelligentie in de exteriorisering biedt ook geen enkele basis voor een dergelijke verklaring. Spiritualiteit verschijnt als het ware *out of the blue* en dat doet zijn hele theorie van de genese van de technische intelligentie uit de exteriorisering teniet, aldus Stiegler: ‘The whole purchase gained by the analysis of “exteriorization” for the understanding of the rise of the technical, which establishes that its rise is not the fruit of a creative intelligence, is lost again with the restoration of a nontechnical intelligence that is considered creative’ (ibid., 161).

Het verwijt van Leroi-Gourhan aan Rousseau, dat hij de menselijke geest opvat als een metafysisch extra dat aan het lichaam van een primate wordt toegevoegd, treft nu ook hemzelf. De spirituele, niet-technische intelligentie verschijnt als een plotselinge toevoeging aan de technische: ‘Die reflektierte Intelligenz, die den Zusammenhang zwischen den Erscheinung nicht nur ergreift, sondern ihn auch in einem symbolischen Schema nach außen zu wenden vermag, ist mit Sicherheit die späteste Errungenschaft der Wirbeltiere, und erst auf dem Niveau der Anthropinen ist sie vorstellbar. Sie setzt eine Gehirnorganisation voraus, deren Ursprung mit der Befreiung der Hand zusammenfällt und die ihre Blüte in einem Augenblick erlebt, der mit der Erscheinung des *homo sapiens* zusammenfällt’<sup>1</sup>. Datgene wat er in het laatste stadium van de antropogenese bij komt, wat bij de *Homo sapiens* tot slot wordt toegevoegd aan de technische intelligentie, is het *symbolische*, het vermogen tot symbolisering. De herkomst daarvan blijft echter duister. Stiegler spreekt van een ‘tweede oorsprong’ (*seconde origine*), die dit keer is gelocaliseerd in de hersenen (een cerebralistische oorsprong).

Leroi-Gourhan heeft laten zien dat het ontstaan van de techniek en de technische intelligentie geen spirituele verklaring vereist maar dat het eenvoudigweg de voortzetting is met andere middelen van een evolutionair traject dat teruggaat tot de vroegste stadia van de evolutie van de gewervelde dieren<sup>2</sup>. De spirituele of reflexieve intelligentie waarmee *Homo sapiens* opeens blijkt te zijn uitgerust, heeft in zijn ogen geen enkele relatie met de technische intelligentie en is bevrijd van het dierlijk overlevingsinstinct; het gaat bij symbolisering om ‘die technische Motrizität übersteigenden Aktivitäten’, zo schrijft Leroi-Gourhan, die ‘über das bloß materielle Überleben hinausgehen’ en “willkürlichen” intellektuellen Operationen’ mogelijk maken (HW, 140). Het symbolische is ook het domein van de kunst en de religie en getuigt van de ervaring van de sterfelijkheid: ‘Es handelt sich hier um die ältesten Äußerungen ästhetisch-religiöser Art, und man könnte sie in zwei Gruppen klassifizieren: in solche, die von Reaktionen auf den Tod zeugen, und in solche, die für Reaktionen auf ungewöhnliche Formen stehen’ (ibid.). We moeten *hier* echter spreken van de ware exteriorisering, aldus Stiegler, omdat hiermee pas echt wordt gebroken met de volgens Leroi-Gourhan nog immer zoölogisch te begrijpen tendens van de techniek.

Feitelijk is de *Homo faber* voor Leroi-Gourhan – net als voor Rousseau – niet veel meer dan een dier en is technologische exteriorisering een zoölogische tendens. De ware breuk treedt op daar waar de reflexieve intelligentie zich manifesteert. Daar treedt de mens pas echt uit zijn natuurtoestand. De positie waar Leroi-Gourhan uiteindelijk bij aankomt is de volgende: ‘There is a *technical reflexivity*, completely given over to survival behavior, and a

---

<sup>1</sup> Ibid., p. 140.

<sup>2</sup> ‘...simply extending the evolutionary tendency by other means, following phyletic lines embedded in the deepest organizational transformations of vertebrates’ (TT1, p. 162).

*symbolic reflexivity*, purified of the quasi-instinctive useful finality governing technical evolution. It is clear that the spiritual comes only *after* the technical, just like the grave' (IT1, 162). Techniciteit en spiritualiteit staan hier traditioneel tegenover elkaar. De vraag is hoe deze oppositie kan worden overbrugd.

Volgens Stiegler echter is er helemaal geen sprake van een oppositie en een 'tweede oorsprong'. Exteriorisering en technische differentiatie veronderstellen altijd reeds anticipatie in volle zin, zowel operatief als dynamisch, en dit betekent volgens hem dat we reeds bij de *Australopithecus* een *Sein zum Tode* moeten veronderstellen en dus ook 'spiritualiteit' en het vermogen tot symbolisering. Spiritualiteit, reflexiviteit en symbolisering zijn van meet af aan dimensies van de exteriorisering. Ze worden niet in een later stadium aan de technische intelligentie toegevoegd maar vormen er altijd reeds de grond van. Anticipatie en reflexiviteit zijn een 'gevolg' van het proces van technische exteriorisering en het gaat er volgens Stiegler niet om zich af te vragen tot op welke hoogte beide 'gerealiseerd' zijn in de verschillende stadia van de antropogenese. Waar het om gaat, is dat we inzien dat de *allesbepalende drempel* die overstegen moet zijn wil zowel anticipatie als reflexiviteit mogelijk zijn, de technische exteriorisering is. Het overstijgen van deze drempel is weliswaar een breuk met de natuur maar eerder dan deze overgang te begrijpen als een *absolute* breuk met de natuur – en dus oppositioneel (in navolging van de metafysica) – moeten we inzien dat het om een nieuwe organisatie van het leven gaat, een nieuwe vorm van evolutie, namelijk de introductie van techno-evolutie in de bio-evolutie<sup>1</sup>.

We moeten, wanneer we denken over de natuur, het denken in termen van opposities vervangen door een denken in termen van differenties, ofwel van een genese van schijnbare opposities uit een com-positionele dynamiek van differenties; een opgave die uiteraard niet gemakkelijk is<sup>2</sup>. Dat betekent in deze context dat techno-evolutie noch zuiver rationalistisch kan worden gedacht, zoals traditioneel altijd is gedaan, noch zuiver zoölogisch, zoals Leroi-Gourhan doet tot aan het verschijnen van de reflexieve en creatieve intelligentie bij de *Homo sapiens*: de *evolutie* van techniek is slechts voorstelbaar, vanaf het allereerste begin, op grond van een minimum aan speelruimte, aan 'vrijheid' (*latitude*), in de biologisch gedetermineerde gedragspatronen, die slechts de uitdrukking zijn van het dierlijk overlevingsinstinct<sup>3</sup>.

Geheel in tegenstelling met zijn these dat spiritualiteit pas laat op het toneel verschijnt meent Leroi-Gourhan niettemin (zoals even verderop in zijn boek blijkt) dat taal en techniek – *logos* en *techne* – twee dimensies zijn van een en hetzelfde proces van exteriorisering en als zodanig onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Werktuigen en

---

<sup>1</sup> 'life organizing the inorganic and organizing itself therein by that very fact' (ibid., p. 163).

<sup>2</sup> Cf. 'Nature must be understood differently, and the greatest vigilance with respect to oppositions is called for – even if – and nothing is more difficult – the contestation of oppositions must not eliminate the genetics of differences' (ibid.).

<sup>3</sup> Iets wat Leroi-Gourhan impliciet toegeeft als hij met betrekking tot de synchrone evolutie van de lithotechniek en het menselijk skelet schrijft: 'Die individuelle Intelligenz spielt mit Sicherheit eine gewisse Rolle', een rol die hij vervolgens echter als verwaarloosbaar afdoet: 'betrachtet man jedoch zwei Faustkeile, den einen aus dem Abbevillien, den anderen aus dem späten Acheuléen, so kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, daß hier in der phyletischen Folge nur wenige geniale Archanthropinen aufgetreten sein können, die das industrielle Stereotyp verändert hätten' (HW, p. 129).

symbolen vloeien voort uit hetzelfde proces en kunnen worden teruggevoerd op dezelfde hersenstructuren, ja techniciteit en symbolische zijn uitdrukkingen van een en dezelfde menselijke karakteristiek: ‘ausgehend von einer Formel, die mit der bei den Primaten verwirklichten Formel identisch ist, stellt der Mensch konkrete Werkzeuge und Symbole her, die beide auf den gleichen Prozeß oder besser auf die gleiche Grundausstattung im Gehirn zurückgehen. Dies führt uns zu der Feststellung, daß die Sprache nicht nur ebenso charakteristisch für den Menschen ist wie das Werkzeug, sondern daß beide der Ausdruck ein und derselben menschlichen Eigenschaft sind...’ (HW, 149). Vervolgens echter komt hij met de these dat de vroegste taaluitingen nog geen werkelijk symbolisch – en dus niet een eigenlijk talig – karakter hadden. De *Australopithecus* heeft zeker over een taal beschikt, zo schrijft hij, maar dit was een zuiver technische taal, een taal die volledig correspondeerde met het complexiteitsniveau van zijn werktuigen en waarvan het vocabulaire het vocaal bestand aan signalen bij de Gorilla nauwelijks oversteeg. Ook de taal van archantropen is nog geen echte symbolische taal. Zij vervaardigden reeds geavanceerde werktuigen die een zeer complexe keten van technische operaties veronderstellen maar zelfs hun taal blijft volgens Leroi-Gourhan nog uiterst primitief. En die primitiviteit zit hem in het feit dat het nog geen abstracte maar een concrete taal moet zijn geweest, ‘wahrscheinlich noch auf den Ausdruck konkreter Situationen beschränkt’ (ibid., 151)<sup>1</sup>.

Stiegler wijst deze hypothese van een primitieve – concrete en non-symbolische – taal af als een fabeltje en stelt dat taal onmiddellijk symbolisch en op het algemene betrokken is en wellicht voortvloeit uit de ‘reflexieve intelligentie’, die Leroi-Gourhan aan de archantropen ontzegt maar die ze feitelijk wel bezaten. Net zoals anticipatie onmiddellijk ten volle anticipatie is. Taal is altijd abstract, is altijd een begrijpen van iets algemeen – ‘the simple fact that a word lasts, and serves for the designation of different concrete situations while remaining the same word, means that all words are immediately generalizations’ (TT1, 167) – en de notie van een taal die enkel zou bestaan uit ‘technischen Sprachsymbole’ en nog volledig aan ‘den Ausdruck von Konkretem gebunden’ zou zijn – een zuiver concrete taal – is een fictie. Taal – talige exteriorisering – is van meet af aan de mogelijkheid van generalisering, en generalisering is niets anders dan anticipatie *als* intellectualisering, aldus Stiegler. Alle technische activiteit – als het combineren van operationele sequenties – veronderstelt reeds de mogelijkheid van generalisering. In feite is deze nieuwe – maar traditioneel metafysische – oppositie tussen een technische en een symbolische taal geheel in lijn met de eerdere oppositie tussen een technische en een spirituele intelligentie. En deze laatste, die pas bij de *Neanderthaler* verschijnt, heeft bij Leroi-Gourhan een cerebrale oorsprong, hetgeen natuurlijk geen enkele verklaring biedt, behalve dan een van het *virtus dormitiva* type<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Bij de *Neanderthaler* wordt de taal pas werkelijk symbolisch-spiritueel: ‘Bei den Neandertalern kam die Fähigkeit zur Exteriorisierung von nicht konkreten Symbolen hinzu’ (ibid.).

<sup>2</sup> ‘...with the Neanderthals a qualitative threshold is crossed, a second origin is stamped, and the origin of this origin is merely cortical. But this explains almost nothing, indeed nothing at all’ (ibid., p. 168).

### 10.18. Instinct en intelligentie als wijzen van programmering

De breuk die in de loop van de evolutie optreedt tussen de mens en het dier – een breuk die in het traditioneel metafysisch denken als een oppositie tussen instinct en intelligentie ofwel tussen redeloosheid (*alogos*) en rede (*logos*) wordt opgevat – is het effect van een proces van technische exteriorisering. Waar het nu om gaat, aldus Stiegler, is dat we dit proces leren begrijpen als het verschijnen van een nieuwe vorm van geheugen, van een nieuw retentioneel mechanisme in de geschiedenis van het leven, namelijk dat van de epifylogenese.

Volgens Leroi-Gourhan groeperen en evolueren dieren zich *soortsgewijs*, terwijl mensen zich organiseren en evolueren in *etnische* groepen. Soort (*Art*) en etnos (*Ethnie*) zijn beide groepsvormingen maar ze verschillen van elkaar in de wijze waarop het geheugen – de ‘overlevering’ – van de groep is georganiseerd<sup>1</sup>. Dit betekent volgens Leroi-Gourhan dat het dier uitgerust is met een soortspecifiek overlevingsinstinct terwijl de mens beschikt over de taal. Hij spreekt bewust niet over intelligentie versus instinct maar over taal versus instinct omdat hij taal en instinct beide als vormen van programmering wil opvatten, respectievelijk als genetische en socioculturele programmering. Het geheugen van de soort is genetisch en bevindt zich intern aan de biologische organisatie van de individuen, terwijl het geheugen van de etnische groep technisch-cultureel is en zich buiten de biologische organisatie van de individuen bevindt; het geheugen van de soort is de *gene pool*, het geheugen van het ethnos is het geheel van technische en culturele artefacten – de artificiële geheugonondersteuning ( *supports de mémoire* ) van de groep.

Dat de mens – in het proces van exteriorisering – meer en meer gaat steunen op niet-biologische (niet-genetische), artificiële geheugensporen betekent dat hij zich meer en meer *bevrijdt* van genetische programmering. Waar het bij het verschil tussen het dierlijk ‘instinct’ en de menselijke ‘intelligentie’ om gaat, is niet het verschil tussen een volledige bepaaldheid door natuurlijke driften enerzijds en een volledige zelfbepaling door de ratio of het verstand anderzijds, maar tussen twee verschillende wijzen van geprogrammeerd worden. Zowel instinct als intelligentie is een expressie van bepaalde programma’s, dat wil zeggen van geheugens, waarbij de term ‘geheugen’ heel algemeen moet worden opgevat, aldus Leroi-Gourhan, als ‘Grundlage, in die sich die Handlungsketten einprägen’. Aan het ene uiterste bevindt zich dan het nagenoeg volledig genetisch gepredetermineerde gedrag van insecten, terwijl zich aan het andere uiterste de mens bevindt die in zijn gedrag nauwelijks nog bepaald wordt door genetische programmering<sup>2</sup>. Dat de mens zich door exteriorisering bevrijdt van genetische programmering betekent niet dat hij zich helemaal losmaakt van bepaling door programma’s. Het gedrag van mensen wordt zeker ‘onbepaalder’ – ‘vrijer’ -

---

<sup>1</sup> ‘In unserer besonderen zoologischen Gruppe tritt die Ethnie an die Stelle der Art, und die menschlichen Individuen sind ethnisch verschieden, wie die Tiere artspezifisch sind’ (HW, p. 291). Cf. ‘Wenn es zutrifft, daß die *Art* die charakteristische Form der Gruppenbildung bei den Tieren ist und die *Ethnie* die charakteristische Form der Gruppenbildung bei den Menschen, so muß jedem der Traditionsbündel eine spezifische Form des Gedächtnisses entsprechen’ (ibid., p. 275).

<sup>2</sup> ‘Das Problem läßt sich also nicht in einem Gegensatz von Instinkt und Intelligenz festmachen, sondern im Kontrast zweier Programmierweisen, deren eine, beim Insekt, ein Maximum genetischer Prädetermination erreicht, während die andere, beim Menschen, genetisch offenbar nicht determiniert ist’ (ibid., p. 277).

maar deze onbepaaldheid blijft altijd geconditioneerd door een nieuwe vorm van programmering: de epifylogenetische.

Leroi-Gourhan stelt dat er grofweg drie typen van programmering kunnen worden onderscheiden, die corresponderen met drie typen van levende organismen. Ten eerste: lagere ongewervelde dieren zoals wormen en slakken, die een zeer eenvoudig centraal zenuwstelsel bezitten waarvan de programma's uitsluitend korte en stereotiepe gedragspatronen kunnen genereren die het behoud van de homeostase van het organisme en zijn omgeving garanderen; ten tweede: hogere ongewervelde dieren zoals insecten en aanverwante organismen, die over vrij gecompliceerde programma's beschikken die genetisch verankerd zijn en die gedragingen genereren van een verbluffende perfectie doch ijzingwekkende rigiditeit; ten derde de gewervelde dieren, waarvan het gedrag eveneens gedetermineerd is door genetisch verankerde programma's maar die naarmate de complexiteit van het centraal zenuwstelsel toeneemt steeds minder genetisch geconditioneerd zijn en over een steeds grotere keuzemogelijkheid beschikken wat betreft de inzet van hun (genetisch verankerde) gedragspatronen in specifieke situaties, waardoor een zekere speelruimte ontstaat. Het aantal gedragspatronen neemt van de lagere naar de hogere gewervelde dieren ook toe. Van de ongewervelde via de lagere naar de hogere gewervelde dieren is er sprake van een toenemende 'keuzevrijheid'. Insecten hebben gedragsmatig meer te kiezen dan wormen en zoogdieren hebben meer te kiezen dan insecten. Deze toename in keuzemogelijkheden is het resultaat van een hoger niveau van neurale organisatie met behoud van de lagere programma's. Hierbij gaat het uiteraard niet om echte keuzen maar om de genetische selectie van mogelijke gedragspatronen die zijn ingeschreven in het genetisch erfgoed als een virtueel geheugen en die het individu in specifieke situaties kan actualiseren (dit heet in de biologie somatische of fenotypische plasticiteit). Naarmate de neurale organisatie complexer is, beschikken organismen over een grotere mate van *vrijheid* - een grotere speelruimte - met betrekking tot het 'gebruik' van hun programma's, hetgeen tot uitdrukking komt in de toenemende mogelijkheden van conditionering en disciplineren bij hogere organismen<sup>1</sup>. Dit betekent dat er bij de hogere organismen een individueel geheugen – een epigenetisch geheugen – wordt aangelegd dat zich opbouwt uit de ervaringen van het individu en die het soortspecifieke geheugen daarvan op een bepaalde wijze tot expressie doen komen. Zoals we hebben gezien kan dit individueel geheugen niet worden overgedragen op de soort. Dit instinctief apparaat van de hogere gewervelde dieren – dat beschikt over de mogelijkheid tot leren van de ervaring – is ook nog aanwezig in de mens, voor zover de mens ook nog steeds een zoogdier is.

Bovenop dit instinctief apparaat komt er bij de mens 'intelligentie' en 'reflexiviteit' en deze worden door Leroi-Gourhan zoals gezegd ook begrepen in termen van programmering, dat wil zeggen van geheugen. Intelligentie, begrepen als het vermogen tot symbolisering, veronderstelt taal. Leroi-Gourhan spreekt aanvankelijk alleen nog van technische intelligentie en hij stelt dat zij zowel techniciteit als taligheid omvat, zowel

---

<sup>1</sup> 'From the worm to the vertebrate a certain "latitude of maneuver" of memory comes to the fore, witnessed by possibilities of conditioning and training' (TT1, p. 170). Cf. 'Von den niederen Tieren bis hin zu den höheren Säugetieren erleben wir eine Umkehrung in den Proportionen zwischen dem genetisch Konditionierten und dem erlernt Konditionierten und sodann die Entstehung einer Wahlmöglichkeit zwischen den einfachen Operationen' (HW, p. 283).

werktuigen als tekens. En taal wordt hier uitdrukkelijk geïdentificeerd met het symbolische. Waar taal de mens bevrijdt van het direct beleefde, daar bevrijdt het werktuig van de genetische dwang waaraan de organen van dieren zijn onderworpen. De technische intelligentie van de mens komt tot uiting op drie niveau's van geheugen: dat van de soort, dat van de socio-etnische groep en dat van het individu. Op soortelijk niveau is de technische intelligentie van de mens gebonden aan de genetisch bepaalde complexiteit van zijn neurale apparaat. Op de twee andere niveau's vindt een zekere *bevrijding* plaats van deze biologische bepaling. Het socio-etnische niveau vertegenwoordigt de collectieve technische intelligentie (het collectief technisch geheugen) – en Leroi-Gourhan spreekt van de menselijke groep als een 'collectief organisme' – die dankzij culturele evolutie is verworven en die als zodanig snel kan evolueren. Het menselijk individu is aan dit socio-etnisch geheugen net zozeer onderworpen als aan het biologische (genetische) maar er bestaat daarin ruimte voor individuele vrijheid. Deze vrijheid bestaat volgens Leroi-Gourhan in het talige vermogen van de mens, in zijn symbolische capaciteit. Doordat het menselijk brein in staat is 'in Symbole übersetzten Situationen miteinander zu konfrontieren', zo schrijft hij, 'ist das Individuum in der Lage, sich symbolisch von den gleichermaßen genetischen und sozio-ethnischen Bindungen zu lösen' (HW, 284).

In hun eenheid vormen de drie genoemde geheugens de basis van waaruit de techniciteit van mensen überhaupt mogelijk is. Als Leroi-Gourhan hier ook het derde niveau, het individuele, uitdrukkelijk verbindt met de technische intelligentie dan erkent hij daarmee impliciet dat de technische activiteit van meet af aan is begeleid door symbolisering. Volgens Stiegler is dit ook zo. Maar dit betekent dat het individueel niveau de plaats is waar de differentiatie plaatsvindt, zowel van symbolen als van technieken. En deze differentiatie veronderstelt niet perse een creatief bewustzijn, zo merkt Stiegler op. Sinds de Saussure weten we dat de evolutie van de taal – wat Stiegler hier de 'diachronico-idiomatische drift van de taal' noemt – fundamenteel ontsnapt aan de wil van de individuen die de taal spreken (TT1, 171).

De wijze van programmering die de genetische programmering bij de mens 'aflost', is de socio-etnische programmering; net zoals het dierlijk individu onderworpen is aan de genetische programma's van de soort zo is de menselijke individu onderworpen aan de programma's van zijn etnische groep (en de traditie is voor de mens - *ook* biologisch - van net zo'n groot belang als de genetische erfenis dat is voor de andere dieren). Het grote verschil is echter dat het dier zich niet aan zijn genetische programmering kan onttrekken, terwijl het menselijk individu permanent een zekere mate van vrijheid bezit ten opzichte van zijn socio-etnische programmering. Het individu wordt bij de mens dan ook een evolutionair relevante bron van differenties die zich op een gegeven moment in het socio-etnische geheugen kunnen inschrijven; dit is precies het proces van epifylogenetische evolutie<sup>1</sup>. Het realiseert zich door de interactie van de drie niveau's van retentie. Dit proces wordt gedreven door wat Stiegler idiomatische differentiatie noemt (*différenciation idiomatique*), dat wil zeggen differentiatie op basis van individuele ervaring. Het wordt mogelijk dankzij anticipatie en het voltrekt zich op de wijze van de idiomatische toe- en onteigening van de

---

<sup>1</sup> Cf. 'This modality of programming of, and by, memory, the consequence of the passage from liberation to exteriorization, concretizes its new possibilities at the individual level, reinserting them, when they are totally realized, into the socioethnic level' (TT1, p. 171-2).

programma's door het individu of zoals Stiegler schrijft: 'in the exappropriation of the relation between ethnic constraints and their idiomatic appropriation' (ibid., 172)<sup>1</sup>. Ten gevolge van de exteriorisering verschuift de significante differentiatie van het niveau van de soort naar dat van het individu, dat het agens wordt van de evolutionaire innovatie van de groep.

Dat het geheugen van de socio-etnische groep zich *buiten* de biologische constitutie (*gene pool*) van de individuen bevindt – geëxterioriseerd in taal en technieken – heeft volgens Leroi-Gourhan twee belangrijke consequenties, die tot een enorme versnelling van de evolutie hebben geleid: dat het individu de vrijheid heeft om zich – tot op een bepaalde hoogte – aan de etnische beperkingen te onttrekken en dat het etnische geheugen zelf zich kan ontwikkelen los van het biologische geheugen. In tegenstelling tot bijvoorbeeld mierenkolonies – die een volledig ander evolutionair pad zijn ingeslagen, namelijk dat van een sterke genetische programmering van het individu – evolueren menselijke groepen zich enorm snel. Deze versnelling is slechts mogelijk geworden dankzij de ontkoppeling van de soort en zijn geheugen. Een evolutionaire vondst die uniek is voor de mens<sup>2</sup>.

### 10.19. Exteriorisering en het epifylogenetisch geheugen

Het is in en door het proces van exteriorisering dat de menselijke temporaliteit wordt geboren, dat wil zeggen de extatisch-horizontale relatie tot de tijd sensu Heidegger: de mogelijkheid tot het vooruitlopen en terugkomen op het eigen zijn of anticipatie en repetitie (*Wiederholung*). Als anticipatie en repetitie is de menselijke temporaliteit – de menselijke zijnswijze – het in het spel gebracht worden van het niet-geprogrammeerde, het onbepaalde, van contingentie en als zodanig van *Geschick* als het *niet*-gepredestineerde ('*destiny qua nonpredestination*'). Het is dankzij de exteriorisering van het geheugen – krachtens het bezit van artificiële geheugens *buiten* de biologische organisatie van de soort om, van technische *pro-thesen* – dat de mens een temporeel wezen is dat getekend is door de erfenis van een verleden dat het zelf niet heeft meegemaakt; een erfenis die zich uitstrekt tot aan het allereerste begin van de exteriorisering: 'The temporality of the human, which marks it off among the other living beings, presupposes exteriorization and prostheticity: there is time only because memory is "artificial", becoming constituted as already-there *since* [from the point of: *depuis*] its "having been placed outside of the species". And this "since" must be taken literally: inheriting the name "human" is inheriting the entire past already there, everything that has taken place, since the "appallingly ancient"' (ibid., 172-3)<sup>3</sup>.

Zoals we reeds hebben gezien, beweert Leroi-Gourhan dat de techno-evolutie tot aan de *Neanderthaler* nog het ritme van de biologische evolutie volgt. Tot dan zien we ook een gestage toename van het volume van de menselijke hersenen (het proces van

---

<sup>1</sup> Cf. 'Der Mensch ist zugleich zoologisches Individuum und Schöpfer des sozialen Gedächtnisses; so erklärt sich vielleicht auch die Verbindung zwischen Art und Ethnie und der Kreis, der sich im Fortschritt (dem charakteristischen Merkmal menschlicher Geschichte) zwischen dem innovierenden Individuum und der sozialen Gemeinschaft ausbildet' (HW, p. 285).

<sup>2</sup> 'Der Bruch in der Verbindung zwischen der Art und dem Gedächtnis scheint der einzige Weg (und eine nur dem Menschen gelungenen Lösung) zu sein, der zu einer schnellen und stetigen Entwicklung führt' (ibid.).

<sup>3</sup> De ingevoegde citaten zijn van Leroi-Gourhan.

cerebralisering). Bij de *Neanderthaler* komt de groei van de hersenomvang vrij abrupt tot een halt, hetgeen er volgens Leroi-Gourhan op wijst dat de menselijke hersenen tot dan toe kennelijk nog niet voldoende zijn ontwikkeld ten opzichte van de techniek. Vanaf de *Neanderthaler* neemt de ontwikkeling van de techniek opeens ook een enorme vlucht, doordat ze vanaf dat moment – kennelijk – niet meer ‘vertraagd’ wordt door de capaciteiten van het neurologisch apparaat. Zoals Leroi-Gourhan op een gegeven moment schrijft: ‘In den vorausgegangenen Kapiteln haben wir gesehen, daß die Evolution des Gehirns bis zum *homo sapiens* unabgeschlossen blieb und das die technische Evolution der äußerst langsamen Entwicklung dessen zu folgen scheint, was dem Menschen noch fehlte, um über einen wirkungsvollen Apparat zur Gegenüberstellung und Vergleich zu verfügen’ (HW, 286). Dit ‘doeltreffende apparaat voor confrontatie en vergelijking’ komt in de loop van de antropogenese tot stand dankzij de ontwikkeling – de ontgrendeling (*Entriegelung*) en bevrijding (*Befreiung*) schrijft Leroi-Gourhan – van de prefrontale cortex, die volgens de moderne neurobiologie verantwoordelijk is voor sturing en beheersing van het (technisch) handelen, voor anticipatie en oordeelsvorming, en die de zetel is van het ‘bewustzijn’ en de ‘persoonlijkheid’<sup>1</sup>. Wanneer deze de overhand gaat krijgen, kunnen we spreken van intelligentie en reflectie in de volle menselijke zin van het woord, aldus Leroi-Gourhan, die vervolgens toegeeft dat ze ook bij de *Australopithecus* al enigszins ontwikkeld moet zijn geweest aangezien zelfs het primitiefste gebruik van werktuigen enige sturing en beheersing van de technische operativiteit veronderstelt. Weliswaar neemt de beheersende intelligentie in de loop van de evolutie toe naarmate de techniek complexer wordt, maar pas met de *Neanderthaler* lijkt ze de doeltreffendheid te hebben bereikt die noodzakelijk was voor de daadwerkelijke emancipatie van de techno-evolutie ten opzichte van de biologische. Als de techno-evolutie tot aan de *Neanderthaler* het ritme van de biologische evolutie volgt dan heeft dat alles te maken met de mate waarin de prefrontale cortex van de archantropen tot uitingen van ‘individuele creatieve intelligentie’ in staat was<sup>2</sup>. Zodra deze ‘volgroeid’ is, maakt de techno-evolutie zich pas volledig los van het biologisch geheugen en neemt het socio-etnisch geheugen de leiding: ‘Wir haben gesehen, daß die Artentwicklung des Menschen im gleichen Zuge mit der Entriegelung des Präfrontalbereichs eine technische Welt aus dem Boden schießen ließ, die nicht mehr aus den Quellen der genetischen Evolution schöpfte. Mit dem Erscheinen des *homo sapiens* beherrscht die Konstitution des sozialen Gedächtnisses sämtliche Probleme der menschlichen Evolution’ (ibid., 286-7).

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Der Präfrontalkortex erscheint einerseits, wie zahlreiche chirurgische Erfahrungen und Feststellungen belegen, als eines der Hauptelemente der Persönlichkeit, und den meisten Neurologen gilt er als zentraler Steuerungsbereich für die Beherrschung von Handlungen, für Voraussicht und für das Bewußtsein. [...] Es ließe sich also im Dienste der Intelligenz kein geeigneter Apparat vorstellen als jener Komplex, der zugleich die emotionalen Impulse und das Dispositiv der motorischen Organisation integriert. Obgleich wir die Funktion des Präfrontalkortex nicht genau kennen, erscheint seine Rolle als Instrument der Affektregulation, der Beherrschung technischer Operationen und des Urteilens als wesentlich’ (ibid., p. 169-70).

<sup>2</sup> ‘Als wir zugestanden, daß die Entwicklung der Techniken bei den Australanthropinen der Entwicklung des Schädels folgt, taten wir dies bereits unter Berücksichtigung dessen, was sich an individueller kreativer Intelligenz darin äußern könnte’ (ibid., p. 170).



Stiegler onderschrijft dit, maar waarmee hij zich nadrukkelijk tegen Leroi-Gourhan afzet is in de gedachte dat confrontatie, vergelijking, intelligentie, reflectie, anticipatie, etc. en de dominantie van het socio-etnische geheugen pas met de *Neanderthaler* bepalend zijn geworden. Waar hij op wil wijzen is dat anticipatie – en individuele intelligentie – *van meet af aan* de beslissende rol heeft gespeeld, ook al was het bij de archantropen onder de condities van een nog onvolgroeide prefrontale cortex. Dat we ons bij de anticipatie en de reflexiviteit van archantropen nauwelijks iets voor kunnen stellen spreekt voor zich, echter: ‘there is already confrontation or reflection, but in such technical and cerebral conditions as remain today profoundly alien to us – and it is the very strangeness of the reflexivity that is here given over to be experienced’, aldus Stiegler, en reeds de meest archaïsche techno-evolutie bij de *Australopithecus* ‘supposes the exteriorization of memory’ alsook ‘an already generalizing symbolization, full-fledged anticipation, albeit in a mode essentially veiled for us’ (TT1, 173). Ook moeten we stellen dat ware socialiteit – de dominantie van het socio-etnische geheugen over de menselijke evolutie – reeds kenmerkend was voor het bestaan van de *Australopithecus*, al kunnen we ons ook daar zeer weinig bij voorstellen. Het sociale heeft de menselijke evolutie al beheerst – boven het biologische – lang voordat de ontwikkeling van de prefrontale cortex voltooid was.

Leroi-Gourhan geeft toe dat wat hij ‘individuele creatieve intelligentie’ noemt reeds bij de *Australopithecus* een rol moet hebben gespeeld maar volgens Stiegler is de cruciale vraag niet het wel of niet hebben van intelligentie maar het wel of niet bezitten van anticipatie. En deze volgt uit de exteriorisering. Uit het fenomeen van de exteriorisering volgt reeds alles wat Leroi-Gourhan wel aan de *Neanderthaler* wil toekennen maar niet aan de *Australopithecus*: anticipatie, confrontatie, vergelijking, intelligentie, reflectie, dominantie van het sociale, etc.: ‘Everything is there in a single stroke. Everything is differentiated in one coup, together’ en deze *coupe* is niets anders dan de technische exteriorisering, het verschijnen van artificiële geheugens: ‘It is the *inorganic organization of memory* that constitutes the essential element, the first coup, engendering all the others and being transformed in transforming all the others in its wake’ (ibid, 174). De vraag naar de intelligentie is slechts een secundaire vraag. Wezenlijk zijn exteriorisering en anticipatie. In het proces van techno-evolutie dat de menselijke evolutie – de antropogenese – voortdrijft spelen de hersenen slechts een ondergeschikte, secundaire rol. Het skelet en de techniek zijn de hoofdrolspelers zoals we hebben gezien. Het menselijk brein ‘is one of the instances involved in the total transformation of the landscape in which the organization of the inorganic consists. It is that transformation’s organic consequence. But not its cause’ (ibid.). Het hele gebeuren kan in wezen ook niet in termen van oorzakelijkheid worden begrepen, maar moet als een *coupe* worden gedacht, als een incisie die een dynamiek opent die zich tegelijkertijd – gelijkoorspronkelijk en op de wijze van een spiegeling – inschrijft in werktuigen, in de hersenen en in het sociale<sup>1</sup>.

De geboorte van de mens uit de techniek wil Stiegler begrijpen, zoals we hebben gezien, als het ontstaan van een nieuw proces van *différance* uit het algemene proces van *différance* van het leven zelf, in concreto: als de overgang van een proces van genetische differentiatie naar een

---

<sup>1</sup> Stiegler schrijft in deze context dat de verklarende kracht van Leroi-Gourhans hypothesen gelegen is in de nauwe relaties die ze voortdurend leggen tussen het skelet, het brein en de techniek (TT1, p. 173).

proces van niet-genetische differentiatie. Met Leroi-Gourhan begrijpt hij dat als het proces van de technische exteriorisering van het leven. Het paradoxale aan dit proces is dat mens en techniek elkaar daarin wederzijds uitvinden, een fenomeen dat Stiegler heeft aangeduid als een technische of instrumentele maieutiek. Deze kan zich alleen maar voltrekken doordat technieken fungeren als geheugens, artificiële geheugens - ingeschreven in dode materie; georganiseerde anorganische materie - die niettemin gaan interacteren met de biologische geheugen van de mens. Daarmee wordt de epifylogenetische evolutie mogelijk. Techniek, zoals Stiegler met Leroi-Gourhan laat zien, fungeert epifylogenetisch als een geheugenvector en de eerste vector – die het proces van hominisering inluit - is de primitieve lithotechniek, het maken en gebruiken van eenvoudige stenen werktuigen (ibid., 175)<sup>1</sup>. Stenen werktuigen bewaren als materiële sporen de (technische) ervaring van voorafgaande individuen, voorafgaande epigenesen. De cerebralisering bij de menselijke soort is te begrijpen als een reflectie op deze bewaring van individuele ervaring in technische artefacten, dat wil zeggen in stenen werktuigen. *Als* artificiële geheugens, *als* registratie van een ervaring, *als* herinneringsspoor, constitueren deze werktuigen voor het individu een verleden (dat het zelf nooit heeft ervaren) en fungeren ze als een spiegel, waarin het zich kan reflecteren (ibid.).

De exteriorisering is tegelijk interiorisering, dat wil zeggen er gaat geen ‘innerlijk’ (‘bewustzijn’) aan de technische exteriorisering vooraf. Het innerlijk is juist een effect van de exteriorisering. Maar het omgekeerde geldt eveneens. Binnen en buiten, hersenen en lithotechniek, creëren elkaar in een en dezelfde beweging van exteriorisering-interiorisering en wederzijdse differentiatie. Het gaat om een *singulier* proces waarin het brein en de techniek structureel gekoppeld zijn *in* de exteriorisering, *in* de anticipatie, en waarin ze elkaar spiegelend differentiëren en zodoende co-evolueren: ‘From the Zinjanthropian to the Neanderthal, cortex and tools are differentiated together, in one and the same movement. It is a question of a singular process of structural coupling in “exteriorization”, an instrumental maieutics, a “mirror-proto-stage” in which the differentiation of the cortex is determined by the tool as much as that of the tool by the cortex, a mirror effect in which one, informing itself of the other, is both seen and deformed in the process, and is thus transformed’ (ibid., 176). In deze structurele koppeling verhouden cortex en stenen werktuigen zich op transductieve wijze tot elkaar, dat wil zeggen ze worden bepaald vanuit de (dynamische) relatie waarin ze tot elkaar staan.

Hoe moeten we ons de co-evolutie van de hersenen en de techniek biologisch gezien voorstellen? Dit kan niet anders dan via een geheel nieuw proces van selectie. Als de evolutie van de lithotechniek niet eenvoudig bepaald wordt door de evolutie van de hersenen, maar de hersenen omgekeerd ook evolueren onder invloed van de evolutie van de lithotechniek dan kan dit niet anders geschieden dan via een proces van *artificiële* selectie.

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Or, et c’est un point décisif, Leroi-Gourhan montre que la technique est un vecteur de mémoire. De l’australopithèque au néandertalien, on passe des galets éclatés, que l’on produit en frappant un galet avec un autre galet pour dégager un éclat (et, en quelques gestes, on obtient une pointe avec des tranchants – mais il faut déjà une grande technicité pour sortir un éclat), aux centaines de types d’objets de l’époque du néandertalien, dont les feuilles de lauriers sont de la véritable joaillerie de silex, qui requièrent des séries de centaines de gestes formant de vastes chaînes opératoires et constituant la technicité d’un artisanat extrêmement raffiné – qui remonte à environ trois cent mille ans’ (PPA, p. 46-7).

Wat we ons hierbij moeten voorstellen, is dat spontane mutaties in de organisatie van de hersenen – die uiteraard een genetische basis hebben – geselecteerd worden op hun *fitness* in relatie tot de omgeving, maar zodanig dat deze relatie bemiddeld is door de techniek c.q. het werktuig, dat in het geval van de mens functioneert als een artificieel orgaan dat van vitaal belang is in de strijd om de overleving. De mens is immers ‘un être qui conduit sa lutte pour la vie par des organes non biologiques, c’est-à-dire par les *organes artificiels en quoi consistent les techniques*’ (PPA, 46). De evolutie van de menselijke hersenen wordt zodoende mede ‘gestuurd’ door de techniek. Waar het nu om gaat, is te laten zien wat er precies gebeurt in de evolutie van de mens wanneer individuele ervaringen dankzij het verschijnen van technieken overgedragen kunnen worden op de volgende generaties, een overdracht die weliswaar ‘overdracht van verworven eigenschappen’ is maar die desondanks niet lamarckiaans is aangezien er geen sprake is van informering van het genotype door het fenotype; er is hier überhaupt geen sprake van *biologische* overdracht. Wel vindt er selectie plaats op het fenotype – en daardoor indirect op het genotype – vanuit een bemiddeling door de techniek. Maar het blijft een proces van selectie en niet van instructie.

Terwijl in het geval van dieren (organismen die geen artificieel geheugen kennen, die geen techniek bezitten en die als zodanig niet betrokken zijn in een proces van non-genetische differentiatie) individueel opgedane ervaring onherroepelijk verloren gaat met de dood van het individu, worden indivuele ervaringen in het geval van de mens (een organisme dat beschikt over een technisch geheugen dat zich buiten de biologische overervingsmechanismen bevindt) in potentie geconserveerd en geaccumuleerd en als zodanig beschikbaar gemaakt voor de soort als geheel. Met andere woorden: terwijl epigenetische ervaring bij dieren met het afsterven van de individuele epigenese verdwijnt, aangezien het individu de enige drager, het enige geheugen is van deze ervaring (in het bijzonder het centraal zenuwstelsel), blijft het bij de mens na het sterven van de individuele epigenese bewaard, aangezien de mens additionele ‘geheugensupports’ kent: de als artificiële geheugens fungerende technieken (die niet expliciet mnemotechnieken hoeven te zijn maar die *als* materieel spoor een ervaring conserveren, op spontane wijze zouden we kunnen zeggen). Wat we moeten inzien, is dat de bewaring en accumulatie van deze ervaring – die zich concretiseert in de vorm van een technisch systeem – het hele proces van de selectie van variaties (mutaties) bij de mens gaat bepalen, in het bijzonder de variaties in het neurologische apparaat. Wat zuiver biologisch gezien onmogelijk is – ja wat tegen het Centrale Dogma van de moleculaire genetica lijkt in te gaan – wordt bij de mens dankzij de techniek toch mogelijk, namelijk dat de individuele ervaring - ‘verworven eigenschappen’ – invloed gaat uitoefenen op de evolutie van de soort, door het proces van selectie op een significante wijze te conditioneren en te modificeren. De mens beschikt over een derde geheugen. Hij ontwikkelt zich vanuit drie geheugens: het genetisch geheugen van de soort (genoom), zijn individuele epigenetisch geheugen (het centraal zenuwstelsel) en een (collectief en extern gesitueerd) technisch geheugen of beter gezegd een techno-logisch geheugen (werktuigen en symbolen, die voortvloeien uit hetzelfde proces van exteriorisering). Dit technisch geheugen, zoals ik hierboven al uitvoeriger heb laten zien, noemt Stiegler het epifylogenetisch geheugen; ‘epi-’ omdat het de individuele ervaring betreft, ‘fylo’ omdat het deze ervaring bewaard voor de soort. Het is op grond van dit derde, artificieel geheugen dat de mens niet meer zozeer als een soort kan worden opgevat maar

eerder als een *genre*, het menselijke genre: 'La mémoire humaine est indissociable de la technique en tant qu'elle est épiphylogénétique: je la qualifie ainsi dans la mesure où la troisième mémoire est à la fois le produit de l'expérience individuelle que l'on appelle épigénétique, et le support phylogénétique, c'est-à-dire constituant un véritable phylum culturel intergénérationnel, de l'accumulation des savoirs de ce que l'on ne peut plus simplement nommer l'espèce humaine, mais bien le genre humain' (ibid., 49)<sup>1</sup>.

Het technisch stereotype, aldus Stiegler, is epifylogenetisch gezien zowel resultaat als conditie – 'voorbeeld' – van zijn productie. Het is zowel datgene wat de technische ervaring – de operationele sequenties – waardoor het tot stand is gekomen conserveert, doordat het de sporen van de individuele ervaring (zijn productiewijze) bewaart en in zich accumuleert, als wel het resultaat van de overdracht van deze ervaring door het bestaan van het product als archetype (TT1, 177). Op deze wijze voltrekt zich de epifylogenese, de accumulatie van individuele (epi-) ervaring voor de soort (fylo-). Hiermee ontstaat een geheel nieuwe relatie van het leven tot zijn omgeving en tevens een geheel nieuwe toestand van de materie (de techniek), waaraan Stiegler, zoals we hebben gezien, een eigenstandige ontologische status wil toekennen. Leven kan worden opgevat als georganiseerde organische materie temidden van ongeorganiseerde anorganische materie (abiotische omgeving) en andere vormen van georganiseerde organische materie (biotische omgeving). Menselijk leven echter is die vorm van georganiseerde organische materie die zich tot de omgeving en tot andere organismen verhoudt via bemiddeling door de georganiseerde anorganische materie van de techniek, via een artificieel *organon*. Een organisme dat zich op een dergelijke wijze verhoudt tot zijn omgeving, is een 'wie' en datgene wat tussen het 'wie' en zijn omgeving bemiddelt, het technisch *organon*, is een 'wat'<sup>2</sup>. De epifylogenese, zo concludeert Stiegler hier, is het *bio-techno*-logisch evolutieproces (een selectionistisch proces dat niettemin de overdracht van verworven eigenschappen op de soort mogelijk maakt) dat verklaart hoe het 'wie' evenzeer een uitvinding is van het 'wat' als omgekeerd, ofwel hoe de mens evenzeer een uitvinding is van de techniek als de techniek een uitvinding is van de mens.

#### 10.20. Mens en techniek, het 'wie' en het 'wat'

Net als Leroi-Gourhan wil Stiegler de mens denken zonder beroep te doen op metafysische noties als de ratio, rationaliteit, verstand, ziel, geest etc. – dus door te breken met de absolute metafysische oppositie tussen mens en dier. Eveneens wil hij het ontstaan van de mens uit het dier denken vanuit de techniek, dat wil zeggen vanuit de idee van een techno-evolutie (de antropogenese als technogenese). Leroi-Gourhan slaagt daar voor een groot deel in, maar valt uiteindelijk toch weer terug in allerlei quasi metafysische opposities zoals die tussen technische intelligentie en spirituele intelligentie (symbolisering), tussen de dierlijke mens en de spirituele mens, tussen *Homo faber* en *Homo sapiens* en tussen buiten en binnen – opposities die allen teruggaan op het aloude metafysische onderscheid tussen *techné* en *logos* ofwel tussen *techné* en *epistémè*. Deze terugval treedt vooral daar aan het licht waar hij de

---

<sup>1</sup> De drie geheugens die Stiegler hier noemt, corresponderen min of meer met de drie retentionele niveau's die Leroi-Gourhan onderscheidt: het soortspecifieke, het socio-etnische en het individuele, al worden de onderlinge relaties daartussen bij Stiegler op een wat andere wijze gedacht.

<sup>2</sup> Zoals ik reeds heb aangegeven, koppelt Stiegler het 'wie' en het 'wat' aan Heideggers onderscheid tussen het 'wie' (*Wer*) van het *Dasein* en het 'wat' (*Was*) van het terhand zijnde (*Zuhandene*).

breuk wil verklaren die de *Neanderthaler* volgens hem vertegenwoordigt, daar waar hij een tweede, cerebralistische oorsprong lijkt te poneren. Stiegler wil dit oppositionele denken overwinnen en hij doet dit in termen van de technologische c.q. instrumentele maieutiek, die we hierboven hebben besproken en die uitloopt op de notie van de epifylogenese. Alleen op basis hiervan is het mogelijk te begrijpen hoe de techniek – in eerste instantie de lithotechniek – niet het product is van een creatief bewustzijn dat aanwezig is bij zichzelf en dat de materiële werkelijkheid naar zijn hand zet maar het resultaat is van een proces dat reeds aan de gang is lang voordat er – met de *Neanderthaler* - zoiets als een ‘volwaardig bewustzijn’ in de wereld is gekomen.

Het is dit proces waardoor de mens afscheid heeft genomen van het rijk der dieren en het gaat hierbij wel degelijk om een breuk. Deze breuk is echter niet een absolute breuk die een radicale oppositie instaeurt, maar het verschijnen van een nieuw proces van *différance*, een nieuwe organisatie van het algemene proces van *différance* van het leven, een *différance* van de *différance* zoals Stiegler het uitdrukt. De *différance* kenmerkend voor het proces van het leven is de relatie tussen het genetische en het epigenetische. De specifieke *différance* van deze *différance* die kenmerkend is voor menselijk – dat wil zeggen technisch – leven, is de epifylogenetische differentiatie. De notie van een epifylogenetisch geheugen, zoals hierboven beschreven, maakt het mogelijk de metafysische mensopvattingen te overstijgen doordat dit enerzijds de oppositie tussen mens en dier ondermijnt maar anderzijds de differentie(s) – de modus van *différance* - daartussen respecteert. Zonder het concept van epifylogenese is het volgens Stiegler onmogelijk om de *différance* genaamd ‘mens’ (om Heideggers termen te gebruiken: de voltrekker van de ontologische differentie) in relatie tot de *différance* van het algemene proces van het leven zelf – in gewone taal: het verschil tussen menselijk leven en dierlijk leven – te denken. Dit concept laat een niet-metafysisch denken over het wezen van de mens toe. Het maakt het ook mogelijk om het ‘subject’ te denken van de uitvinding van de mens door de techniek doordat het laat zien hoe het ‘wie’ en het ‘wat’ – de twee polen van de instrumentele maieutiek – aan elkaar gekoppeld zijn precies in de beweging waarin ze zich van elkaar onderscheiden (in hun ‘onderscheiden-worden’). De epifylogenese verklaart hoe de specifieke *différance* ‘mens’ voortkomt (*émerger*) uit een dubbele beweging: uit de reflectie van het ‘wie’ in het ‘wat’ en vice versa, dat wil zeggen uit de spiegeling van de cortex in het werktuig en omgekeerd, als twee fenomenen die elkaars spiegelbeeld vormen en elkaar als zodanig constitueren: ‘this is, then, *différance* – this double movement, this intersection of reflection, this reflecting whereby the *who* and the *what* are constituted as the twin faces of the same phenomenon’ (ibid., 178). Omdat Leroi-Gourhan niet bekend was met de thematiek van de *différance*, zo meent Stiegler, verstrikt hij zich uiteindelijk in metafysische opposities als die tussen technische en spirituele intelligentie, die hij introduceert als hij te spreken komt over de *Neanderthaler*, die zich door het plotseling verwerven van het vermogen tot symbolisering voor het eerst (met een onverklaarbare sprong) volledig van de dierlijke instinctiviteit zou hebben gémancipeerd.

De oppositie tussen technische intelligentie en spirituele of reflexieve intelligentie (die Leroi-Gourhan ook verbindt met de sterfelijkheid en de religiositeit) wordt door Stiegler tot slot in verband gebracht met het onderscheid dat Heidegger in zijn existentiaal-analytica maakt tussen de oneigenlijke, berekenende tijd van het bezorgen (de ‘technische’ omgang met de wereld zagezegd) en de eigenlijke tijd als het openstaan voor de mogelijkheid en het

vooruitlopen op de eigen dood. Enigszins vergelijkbaar met de ‘dialogoog’ die Heidegger in *Sein und Zeit* beschrijft tussen het eigenlijke zelf en het men-zelf (*Man-selbst*) – als het onderscheid tussen een eigenlijk en een oneigenlijk bestaan – spreekt Leroi-Gourhan van de permanente dialoog tussen het individu en het corpus van tradities waarin het als lid van een bepaalde etnische gemeenschap opgroeit, dialoog die mogelijk is doordat het sociaal geheugen zich buiten de soort bevindt, extern aan het biologisch geheugen<sup>1</sup>.

Uitgaande van de kritische analyse die hij heeft gegeven van de paleoantropologische bevindingen van Leroi-Gourhan, wil Stiegler Heideggers analytica van de temporaliteit van het *Dasein* vanuit de gedachte van de exteriorisering herinterpreteren en laten zien dat het *Dasein* niet alleen constitutief is voor de techniek maar dat de techniek omgekeerd ook constitutief is voor het *Dasein*, met ander woorden dat het ‘wie’ in zijn mogelijkheid (tot vertijdelijking) wordt bepaald door het ‘wat’, door de technische prothesen die het enkel en alleen toegang verschaffen tot het verleden. Het verleden dat het zelf nooit heeft meegemaakt – het reeds-daar ofwel de facticiteit – is voor het *Dasein* op geen enkele andere wijze toegankelijk dan door de materiële sporen die dat verleden in technische artefacten heeft nagelaten, ‘never manifesting itself other than as a *what*’. Het is via technieken dat het *Dasein* een relatie kan hebben tot de tijd. Anders dan Heidegger zal Stiegler laten zien dat het *Dasein* een wezenlijk technisch, dat wil zeggen *prothetisch* wezen is, dat op *zijn* manier – als ek-statisch wezen – slechts kan bestaan op grond van zijn prothesen.

Heideggers existentiaal-analytica moet dan ook herhaald worden als een analytica van de fundamentele *prothetischeit* van het *Dasein*, van het fundamenteel prothetisch (lees: technisch) karakter van de existentie. Dit betekent dat het menselijk bestaan *wezenlijk accidenteel* is en wat Stiegler wil aantonen, contra Heidegger, is dat de techniek niet – of althans niet uitsluitend – een perversering (een *Verstellung*) is van de oorspronkelijke tijdelijkheid maar deze juist oorspronkelijk constitueert. Techniek behoort tot het wezen, niet enkel tot het *Umwesen* van de menselijke existentie. De mens is *wezenlijk* getekend door techniciteit, dat wil zeggen door prothetischeit en accidentaliteit en het is precies hierdoor dat hij een open, contingent en vrij wezen is, een wezen dat zijn eigen ‘wezen’ – zijn eigen bestaan – voortdurend opnieuw moet uitvinden, een wezen dat – zoals Heidegger het in *Sein und Zeit* op exemplarische wijze formuleerde – ‘je sein Sein als seiniges zu sein hat’ (SuZ, 12)<sup>2</sup>. Zoals Stiegler schrijft in *Philosopher par accident*: ‘Les êtres humains sont artificieux et

---

<sup>1</sup> Zoals Heidegger schrijft over de macht van de ‘sociale programmering’ over het individueel *Dasein*: ‘In der Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel, in der Verwendung des Nachrichtenwesens (Zeitung) ist jeder Andere wie der Andere. [...] Wir genießen und vergnügen uns, wie *man* genießt; wir lesen, sehen und urteilen über Literatur und Kunst, wie *man* sieht und urteilt; wir ziehen und aber auch von “großen Haufen” zurück, wie *man* sich zurückzieht; wir finden “empörend”, was man empörend findet. Das Man, das kein bestimmtes ist und das Alle, obzwar nicht als Summe, sind, schreibt die Seinsart der Alltäglichkeit vor’ (SuZ, p. 126-7). Cf. Leroi-Gourhan: ‘Von seiner Geburt an ist das Individuum mit einem Korpus von Traditionen konfrontiert, die seiner Ethnie eigentümlich sind, und auf den verschiedenen Ebenen entspinnt sich schon in der Kindheit ein Dialog zwischen ihm und dem sozialen Organismus. Die Tradition ist für die menschliche Art biologisch ebenso unerlässlich, wie es die genetische Konditionierung für die Insektengesellschaften ist’ (HW, p. 286).

<sup>2</sup> Cf. ‘Das Dasein ist ein Seiendes, das nicht nur unter anderem Seienden vorkommt. Es ist vielmehr ontisch dadurch ausgezeichnet, daß es diesem Seienden in seinem Sein *um* dieses Sein selbst geht’ (ibid.).

techniques en ce sens qu'ils ne trouvent pas leur être à l'intérieur d'eux-mêmes mais *au milieu* des prothèses qu'ils fabriquent, qu'ils inventent: cela veut dire qu'ils sont libres et en même temps voués à l'errance, ce que j'ai appelé la désorientation originaire. Ils ont à *inventer* leur être-là, leur existence. C'est pourquoi ce que Heidegger appelle d'"avoir-être", c'est-à-dire la liberté, la responsabilité de soi, cela n'est pas aliéné, contrairement au point de vue de Heidegger lui-même, par la technique, mais, au contraire, cela est *constitué* par la technique, est rendu possible par la technicité' (PPA, 45).

### 10.21. 'Onze' tijd

Ik zal hier niet verder ingaan op Stieglers techno-logische herinterpretatie van Heideggers existentiaal-analytica, die het gehele tweede deel van TT1 uitmaakt. Wat belangrijk is om vast te houden, is de gedachte dat de mens – de menselijke geest – een product is van de techniek en het *Ereignis* 'mens' een opeenvolging is van technologische epochen die tegelijk epochen van de geest zijn. De dialectiek tussen hersenen en lithotechniek (beter gezegd: de maieutiek van beide) waarmee dit *Ereignis* is begonnen, zet zich vanaf een bepaald moment voort als een dialectiek tussen technische systemen en etnische groepen. Steeds gaat het daarbij om een transductieve dynamiek tussen het 'wat' en het 'wie', dat wil zeggen de co-individuering van het technisch systeem met de psychische en de collectieve individuering. Wat ik hier tot slot wil doen – nu tegen de achtergrond van Stieglers conceptie van de antropogenese als technogenese zoals ik die zojuist uitvoerig heb besproken, en tevens voortbordurend op de problematiek die in hoofdstuk 9 ter sprake is gekomen – is nogmaals de aandacht vestigen op de diagnose die Stiegler geeft van de huidige technologische constellatie, van de huidige fase in de co-evolutie van mens en techniek die sinds het verschijnen van de eerste primitieve stenen werktuigen – zo'n drieëneenhalf miljoen jaar geleden – gaande is.

In het citaat waarmee ik de vorige paragraaf afsloot, schrijft Stiegler dat de menselijke vrijheid en dat wat Heidegger de openheid van het wezen van de mens noemt, de openheid van het *Dasein* – in tegenstelling tot wat Heidegger zelf dacht – niet door de techniek worden geblokkeerd of gefrustreerd maar er juist door wordt *geconstitueerd*. De techniek is niet zozeer de vernietiger als wel de conditie van de vrijheid en openheid van het mens-zijn – en van wat Stiegler de *singulariteit* van de menselijke existentie noemt. Ze vervreemdt ons niet van onze vrijheid maar maakt haar pas mogelijk. Zoals Stiegler het in de woorden van Derrida formuleert: 'Il n'y a pas de "différance" sans technologique de la différenciation' (TT2, 167)<sup>1</sup>. Toch is ook Stiegler van mening dat precies de huidige technologische constellatie – het huidige technisch systeem – een serieuze bedreiging vormt

---

<sup>1</sup> Contra Heidegger – en in de betreffende context specifiek gericht tegen Lyotard – schrijft Stiegler: 'Le temps de la pensée ne s'oppose pas au temps techno-logique, ni même techno-scientifique: il en est la plus haute modalité. Il ne s'agit pas de résister à la télégraphie au nom de l'autre endurance du temps qu'est la pensée, en aucun cas il ne s'agit de se retirer dans une sphère où l'"autre temps" serait encore possible. Car l'un n'est pas possible sans l'autre. Il n'y a pas de "différance" sans technologique de la différenciation. L'écriture en tant que technique de stockage et de comptage a toujours développé les deux effets à la fois. Elle a toujours tendu au temps réel alors même qu'elle ouvrait la déhiscence de la différence. La technique n'est pas en soi ce qui occulte l'*Eigentlichkeit* mais aussi ce qui libère, ce qui en est la condition ou le "site", lieu, *Ort*' (TT2, p. 167).

voor de vrijheid, de openheid, de uniciteit (de differenties) en dat wat hij als de wezenlijke onbepaaldheid (*indéterminité*) van het mens-zijn karakteriseert. Ik zal hier tot slot, in aansluiting op wat in het vorige hoofdstuk reeds is gezegd, focussen op dit ‘gevaar’ van de hedendaagse techniek zoals het in Stieglers werk naar voren komt. Het spreekt voor zich dat ik hier *slechts enkele kwesties kan aanstippen* die Stiegler in dit verband aan de orde stelt.

Stiegler stelt dat we ons momenteel, met de komst van de nieuwe analoge en digitale communicatietechnologieën en vooral ook de biotechnologie, in een overgang bevinden naar een nieuwe technologische epoeche. Deze overgang is volgens hem van hetzelfde kaliber als de overgang van de epoeche van de *Australopithecus* naar die van de *Neandertaler*, of van de préhistorische naar de historische epoeche, waarop uitvoerig wordt ingegaan in TT2 en die zijn techno-epochale mogelijkheden voorwaarde had in de ontwikkeling van het schrift (bij de Sumeriërs)<sup>1</sup>. Zoals we in het voorafgaande hebben gezien, vormen (mnemo)technieken de condities waaronder de menselijke temporaliteit, het psychische en het collectieve proces van individueren, vorm kunnen krijgen. Deze condities worden in ‘onze’ tijd steeds meer bepaald door de digitale informatie- en communicatietechnologieën en de netwerken waarbinnen deze technologieën opereren. Internet is hiervan de recentste maar ook de meest revolutionaire exemplificatie. Deze technologieën zijn, vanuit de optiek van Leroi-Gourhan, te begrijpen als concretisering van het proces van exteriorisering van het neurale apparaat van de menselijke soort – ‘processus d’*extériorisation machinique* du système nerveux’ (MS2, 54) – en vormen als zodanig een geheel nieuw mnemotechnisch systeem, een nieuwe configuratie van het epifylogenetisch milieu van de mensheid. Die hiermee steeds meer convergerende, ook steeds meer gedigitaliseerde audiovisuele technologieën zijn vanuit dit perspectief het resultaat van een exteriorisering van de verbeelding (*extériorisation de l’imagination*)<sup>2</sup>. Deze technologieën inaugureren een nieuwe – posthistorische - epoeche in de zin van een geheel nieuwe individuele en collectieve ervaring van de tijd, een geheel andere *relatie* van de individuen en de collectieven tot de tijd, een nieuwe modus van temporalisering.

Nu wijst Stiegler er keer op keer op - en dit moet wellicht nogmaals worden benadrukt teneinde de mogelijke indruk weg te nemen dat hij *tegen* de nieuwe technologische ontwikkelingen is en pleit voor verzet (zoals bijvoorbeeld een denker als Lyotard voorstaat) - dat de nieuwe ‘technologieën van de geest’ een ongekennde potentie in zich dragen voor een

---

<sup>1</sup> Stiegler noemt deze epoeche de ‘orthografische epoeche’ en deze valt voor een deel samen met wat Heidegger de zijnsgechiedenis heeft genoemd. In het eerste hoofdstuk getiteld ‘L’époque orthographique’ laat Stiegler zien ‘que la prothéticité littérale qu’est l’écriture ortho-graphique constitue un *sol de croyance* singulier – *qui ouvre l’espace politique* en donnant un accès au passé tel qu’il devient proprement *historique*’ (TT2, p. 16). Cf. ‘L’écriture dans sa spécificité alphabétique, en tant qu’enregistrement exact, ortho-graphique, qui libère une *nouvelle possibilité d’accès au passé*, configure la temporalité proprement *historique*’ (ibid., p. 23).

<sup>2</sup> Het betreft hier de zich met grote snelheid voltrekkende ‘convergence des technologies de l’informatique, des télécommunications et de l’audiovisuel’ (Bernard Stiegler, *La technique et le temps 3. Le temps du cinéma et la question du mal-être* (Galilée, Paris, 2001 (voortaan: TT3), p. 18). Ook de tot informatietechnologie geworden biotechnologieën zijn intussen in dit wereldomspannende digitale netwerk geïntegreerd. Zie voor een uitvoerige analyse van deze ontwikkeling het voortreffelijke boek *The Global Genome. Biotechnology, Politics, and Culture* van Eugene Thacker (MIT Press, Cambridge, 2005).



nieuwe, *industriële* cultuur van de geest, ja voor een ‘renaissance van de geest’, voor geheel nieuwe, nog grotendeels onvermoede en ongeëxploreerde mogelijkheden van psychische en collectieve individuering (in de terminologie van Simondon). Wat hij echter ziet gebeuren, is dat deze potentie nauwelijks wordt benut maar dat deze technologieën juist worden ingezet, inmiddels op planetaire schaal, voor doeleinden die het ontstaan van nieuwe – creatieve – processen van psychische en collectieve individuering structureel belemmeren. De oorzaak hiervan is, en daar heb ik ook in het vorige hoofdstuk al op gewezen, is dat het gebruik van deze nieuwe technologieën hedentendage zo goed als volledig onderworpen wordt aan de imperatieven van het kapitalistisch productiesysteem.

Het allesoverheersende en steeds onvoorwaardelijker geïmplementeerde principe van dit systeem is zoals bekend de winstmaximalisatie. Omwille van dit allesoverheersende motief, aldus Stiegler, worden de nieuwe mnemo- c.q. geestes- technologieën momenteel vrijwel exclusief ingezet als *controletechnologieën*, dat wil zeggen als technologieën die tot doel hebben de bewustzijn van de individuen – in wezen hun verlangens<sup>1</sup> – stelselmatig aan te zetten tot meer consumptie van de producten (waaronder tegenwoordig vooral ook ‘immateriële’ producten, de zogeheten *services*) die de door winst gedreven kapitalistische industrie in steeds grotere hoeveelheden op de markt brengt. En in die zin vormt de richting waarin het mnemotechnisch systeem zich momenteel ontwikkelt wel degelijk een gevaar voor de vrijheid, de openheid, de onbepaaldheid en de singulariteit van de individuele bewustzijn, dat wil zeggen van de singuliere temporalisering die het leven van de individuele existenties uitmaken. Stieglers vraag ten aanzien van dit systeem – dat in zijn huidige kapitalistische gedaante uit is op de totale *berekenbaarheid* van het gebeuren van de individuele en collectieve temporalisering – is of het nog wel ruimte laat voor de ontplooiing van de individualiteit ofwel het voortbestaan van de individuele differentiatie. Het is de alomtegenwoordigheid van het economisch motief van de winstmaximalisering (en daarmee de alomtegenwoordigheid van de economische berekening) als criterium voor de productie en selectie van de tertiaire retenties die het mnemotechnisch systeem uitmaken, die een bedreiging vormt voor de individueringsprocessen.

Op basis nu van Stieglers theorie van de fundamentele technische geconstitueerdheid van de temporaliteit van het *Dasein*, zoals we die hierboven hebben besproken, kunnen we überhaupt begrijpen hoe een mnemotechnisch systeem als het huidige ook een *destructief* effect kan hebben op de temporalisering-individueering die het constitueert en als zodanig een bedreiging kan vormen voor de vrijheid en de cultuur van de geest. Met andere woorden: het kan de verdere ontplooiing daarvan niet alleen faciliteren maar wel degelijk ook frustreren en uiteindelijk zelfs geheel blokkeren.

---

<sup>1</sup> Ik kan hier helaas niet ingaan op Stieglers theorie over het verlangen. Waar hij in deze theorie vanzelfsprekend de nadruk op legt, is de wezenlijk technologische geconstitueerdheid van het verlangen, een fenomeen dat Freud en ook Marcuse in zijn freudomarxistische kritiek op het kapitalisme niet hebben gezien, aldus Stiegler (ook Freud kan in dit opzicht techniekvergetelheid worden verweten): ‘il faut penser la technicité originaire du désir, et comme processus d’adoption, c’est-à-dire comme faculté originaire qu’a la libido de se détourner de ses objets’ (Bernard Stiegler, *Mécréance et discrédit 3. L’esprit perdu du capitalisme*, Galilée, Paris, 2006 (voortaan: MD3), p. 13). In dit boek zet Stiegler zich vooral kritisch uiteen met Marcuses boek *Eros und Kultur* uit 1957.

Het mnemotechnisch systeem zoals het zich momenteel aan het installeren is – en daarbij doelt Stiegler vooral op de audiovisuele programma-industrieën (cultuurindustrie) en op Internet (het digitaal netwerk voor de verspreiding van de audiovisuele programma's)<sup>1</sup> – en ten opzichte waarvan de individuele psyches en de collectieven zich moeten individueren, wordt op hegemonistische wijze gedomineerd door markt-imperatieven en het spreekt de individuen nagenoeg uitsluitend aan als consumenten. Inzet van dit systeem, zo hebben we gezien in het vorige hoofdstuk, is de *conditionering* en *kanalisering* van de *aandacht* van de bewustzijnen in de richting van de objecten die de (cultuur)industrie produceert ofwel, temporeel gezien, de *synchronisering* van de bewustzijnen (de existenties) met de temporaliteit van de kapitalistische productie. De cultuurindustrie bestaat ten behoeve van de bevordering van de adoptie van de producten van de industrie en dit leidt tot de adoptie van de *temporele* dynamiek van die industrie (die Stiegler de *real time* noemt, een begrip waarop ik zo meteen terugkom). Deze massale adoptie van de tot consument gereduceerde individuen van de temporele dynamiek van het kapitalisme (en Stiegler laat in TT3 uitvoerig zien hoe die 'programmering' van het bewustzijn door de tertiaire retenties van de programma-industrieën mogelijk is) heeft tot gevolg dat de existenties van de individuen steeds meer *synchroniseren* en daarbij hun eigen singuliere temporaliserings – hun eigen individuele *diachronie* (hun eigen individuele existentiële tijd) – volledig uit het oog dreigen te verliezen<sup>2</sup>. Het bewustzijn is echter wezenlijk singulier en vrij, vrijheid die geconstitueerd wordt door de techniek<sup>3</sup>. Via de massamedia echter, maar ook onder de invloed van marketing- en managementtechnieken – de 'adoptietechnieken' van onze tijd<sup>4</sup> – worden de bewustzijnen van de individuen stelselmatig gesynchroniseerd met het ritme van de kapitalistische output. Dit is allerm minst bevorderlijk voor de psychische en collectieve individuering maar leidt juist tot de-individueering en de-singularisering, tot een vernietiging

---

<sup>1</sup> Waarvan hij beweert dat het van meet af aan ingeschreven is geweest in het wezen van het kapitalisme. Het nu overall in gebruik zijnde TCP-IP protocol, dat het informatieverkeer op het internet reguleert, is een programma (en een *controletechniek*) dat de sociale interacties tussen mensen intussen op dominante wijze bepaalt. Stiegler schrijft hierover dat deze ontwikkeling reeds door Max Weber is voorzien: 'Ce programme de reconfiguration des modes de vie [TCP-IP ; P.L.] était d'ailleurs inscrit dans l'essence du capitalisme dès son origine: c'est précisément ainsi que Max Weber le définissait déjà' (MD3, p. 20). Zie voor een belangrijke studie over de centrale controlerende rol van protocols in onze 'controle-samenlevingen' het boek *Protocol. How control exists after decentralization* van Alexander R. Galloway (MIT Press, Cambridge, 2004).

<sup>2</sup> 'Aujourd'hui, les consciences tendent à se synchroniser, à adopter les mêmes temporalités, et donc à perdre leur singularité' (PPA, 96).

<sup>3</sup> 'Or, la conscience est essentiellement une singularité au sens où la liberté est l'acte de la conscience par excellence' (ibid.).

<sup>4</sup> Zoals Stiegler schrijft: 'Le marketing, les médias, les systèmes de synchronisation de nos comportements, qui servent à "soutenir" plus ou moins artificiellement la consommation, sont des technologies de l'adoption: elles font adopter une nouvelle pâte dentifrice, une nouvelle lessive, un nouveau type de téléphone portable, un nouveau standard optionnel sur les automobiles. Il faut que nous consommons pour que la machine économique du *nous* mondial fonctionne. Des techniques psychologiques sont développées pour nous faire adopter les nouveaux produits, parce que, *a priori*, nous n'en voulons pas. Spontanément, les sociétés n'ont aucun désir de nouveaux produits' (Bernard Stiegler, *Aimer, s'aimer, nous aimer. Du 11 septembre au 21 avril*, Galilée, Paris, 2003 (voortaan: A), p. 22).

van de singuliere temporaliteit en tot een atrofie van de collectiviteit. Een dergelijk systeem bevordert ook niet de creatieve omgang met de nieuwe technologieën maar stimuleert juist onvoorwaardelijke *adaptatie* aan een technologische ontwikkeling die door economische motieven wordt gedomineerd (en die ook steeds meer ‘kant-en-klaar’-technieken produceert (ook al zijn ze van het ‘doe-het-zelf’-type), uitsluitend bedoelt voor loutere *users*, technieken met een ‘gebruiksaanwijzing’, die een creatieve en individuele omgang ermee juist ontmoedigt). Zoals Alain Badiou terecht opmerkt hindert het kapitalisme de technologische ontwikkeling (in tegenstelling tot wat altijd wordt beweerd) en vormt het juist een belemmering voor de ontvouwing van zijn oneindige potentiaal<sup>1</sup>.

Ik wil hier nogmaals met klem benadrukken: dat Stiegler het huidige technisch systeem bekritiseert – in niet mis te verstane bewoordingen – betekent niet dat hij de huidige ‘geestestecnologieën’ verwierpt. Precies het tegenovergestelde is waar. Hij is echter van mening dat het ‘spirituele potentiaal’ van deze technologieën geen kans krijgt om zich te ontplooien zolang het huidige industriële model van productie en consumptie niet op radicale wijze wordt hervormd. Een van de dingen die deze ontplooiing in de weg staan is de oppositie tussen producenten en consumenten. Deze oppositie moet volgens hem opgeheven worden en plaats maken voor een samenleving van ‘amateurs’. Terwijl een consument niet meer is dan een *gebruiker* (*user*) van gestandaardiseerde producten met een voorgeschreven gebruiksaanwijzing, is een amateur iemand die van zijn technieken houdt (amateur komt van *amator*: liefhebber) en die ze niet louter gebruikt maar ze ‘praktiseert’ en er op een creatieve en singuliere wijze mee omgaat. De amateur gaat zorgvuldig en zorgzaam om met de techniek die hij praktiseert. Hij *cultiveert* een bepaalde praktijk rondom een techniek en is als zodanig de ‘schepper’ van zijn eigen wereld. De consument daarentegen houdt niet van de dingen die hij consumeert en meestal na korte tijd weer afdankt om een nieuwer model aan te schaffen. Hij leidt feitelijk een gepreformatteerd bestaan in een on-wereld van gebruiksvoorwerpen (en meestal wegwerpproducten) waarmee hij nooit een werkelijke binding krijgt. De amateur *houdt* van zijn ‘dingen’ en besteedt er zorg aan, de consument daarentegen is *verslaafd* aan de nieuwste *gadgets* en walgt uiteindelijk van alles wat hij niettemin op koortsachtige wijze blijft accumuleren. Stiegler is dan ook voorstander van een samenleving van amateurs (*société d’amateurs*), waarin het strikte onderscheid tussen producenten en consumenten is opgeheven en hij pleit voor een nieuw industrieel model waarbij de ‘afnemers’ van nieuwe producten als amateurs – als liefhebbers en connaisseurs – worden benaderd en in het productieproces betrokken en niet door marketingstrategieën tot consumenten worden geconditioneerd (CE1, 81). Een voorbeeld van een geestestecnologie voor en door amateurs is het operating system Linux, waarvan de broncode *open source* is en dat het gezamenlijke en *open* product is van alle ‘gebruikers’. Dit in tegenstelling tot Windows van Microsoft, waarvan de broncode hermetisch gesloten en het gebruik ervan compleet voorgeschreven is. Windows, een consumptie-artikel, kent uitsluitend *users* terwijl Linux het collectieve ‘bezit’ is van een gemeenschap van liefhebbers die hun techniek *praktiseren*. Gebruikers en producenten vallen hier samen.

---

<sup>1</sup> Cf. ‘the reign of capital bridges and simplifies the technology whose “virtualities” are infinite’ (Alain Badiou, *Manifesto for Philosophy*, SUNY Press, New York, 1999 (1989), p. 54). Dat de techniek voor de filosofie weinig te denken geeft, zoals de contemporaine platonist Badiou in dit boek eveneens verkondigt (p. 53-4), is echter pertinent onwaar, zoals uit het werk van Stiegler onmiskenbaar blijkt.

De tijd waarmee de bewustzijn via de programma-industrieën gesynchroniseerd worden noemt Stiegler – met een oorspronkelijk uit de cybernetica afkomstige term – de *real time* van het kapitalisme. Deze *real time* is de tijd van de industrie, van de productie, ja van de industrieel geproduceerde tijd die geproduceerd wordt door de programma-industrieën, waarvan de producten (songs, clips, films, TV-programma's, internetsites, online-games, etc.) alle traditionele (etnische, nationale, politieke, etc.) programma's 'opschorten' (*suspendent*) (TT2, 77) en een nieuwe 'kalendariteit' (*calendarité*) instellen die langzaam maar zeker de traditionele, etnische en nationale programmeringen verdringt<sup>1</sup>. De *real time* is de tijd van het kapitaal – 'l'horloge qu'est le capital' (ibid., 78) – en de tijd van de singuliere bewustzijn wordt dankzij de programma-industrieën langzaam maar zeker gelijkgezet met dit horloge. Stiegler brengt deze tijd in verband met Heideggers oneigenlijke tijd van het bezorgen, ja als een extreme modaliteit van het bezorgen. De oneigenlijke tijd is voor Heidegger de tijd van de berekening, van de poging het wezenlijk *onbepaald* zijn van de existentiële tijd een bepaling te geven<sup>2</sup>. Ten aanzien van de toenemende synchronisering van de tijd van de individuen en de collectieven met deze *real time* van de berekening stelt Stiegler de vraag<sup>3</sup> of ze op de lange duur niet leidt tot de vernietiging van het proces van *différance* dat de mens, in zijn evolutionaire dialoog met de techniek, sinds miljoenen jaren voltrekt<sup>4</sup>. De vraag is dus of dit proces, dat voortvloeide uit de voortdurende dialectiek tussen het technisch systeem en de etnische groep (en in eerste instantie uit de dialectiek tussen de lithotechniek en de hersenen), niet zal verdwijnen zodra de individuele en collectieve temporaliseringen als het ware 'gelijkgeschakeld' worden met de *real time* van de kapitalistische berekening, waardoor de 'motor' van de *différance* zou zijn stilgelegd<sup>5</sup>. Het is juist het kenmerk van de huidige tijd dat alle etnische en individuele temporaliteiten langzaam maar zeker worden gesynchroniseerd met de allesoverheersende (de)temporalisering van deze *real time*, die wordt geconstitueerd door het mnemotechnisch systeem in zijn kapitalistische verschijningsvorm. Deze temporalisering is dan ook eerder een detemporalisering, als het inderdaad zo is dat tijd wezenlijk een proces van differentiatie is, van *différance*. Het gevaar dat hier uiteindelijk mee gemoeid is, en dat in een veel sterkere zin nog daar speelt waar het om de industrialisering en economisering van onze *biologische* retenties (het genoom) gaat (dus met betrekking tot de mogelijkheid van berekenende

---

<sup>1</sup> Cf. 'Un même programme peut être regardé par des millions de spectateurs au même moment, les millions de consciences qui peuvent s'enlacer simultanément au même flux d'un objet temporel peuvent être soumises aux mêmes effets de croyance et d'adoption. Le *broadcast* est une production industrielle d'objets temporels régis en direct (même quand ils ne sont pas produits en direct) pour des masses de consciences synchronisant leurs flux' (TT3, p. 184).

<sup>2</sup> Cf. 'le système technique tendant lui-même vers un système "temps réel", vers le système d'un temps intégralement calculé et hypersynchronisé' (MD1, p. 71).

<sup>3</sup> Ik kan hier helaas niet op de zeer uitvoerige argumentatie ervan ingaan (zie daarvoor zowel TT2 als TT3).

<sup>4</sup> Cf. 'La pensée est expérience de l'ouvert, c'est-à-dire du temps comme indétermination, celée dans la défaillance essentielle du déjà-là, la pensée est "perte de temps" en tant que non-détermination du temps' (TT2, p. 113).

<sup>5</sup> Cf. 'Tout comme la maïeutique sillex/cortex, la maïeutique technique/ethnique n'aura été qu'une époque des rapports du *qui* et du *quoi*' (ibid., 89).

manipulatie van het biologisch differentiatieproces), is niets anders dan ‘la disparition de l’homme, et, *avec lui*, du nouveau’ (ibid., 186)<sup>1</sup>.

## 10.22. De arthropodische tendens

Wat de synchronisering van alle psychische en collectieve individueringsprocessen met het globale, op kapitalistische grondslag functionerende technisch systeem concreet zou kunnen betekenen wil ik tot slot illustreren aan de hand van een voorbeeld dat Stiegler zelf geeft in het eerste deel van *De la misère symbolique*, waarin hij de opmerkelijke suggestie opwerpt dat dit systeem in zijn huidige gedaante tendeert naar een samenleving die nog het best kan worden vergeleken met die van de sociale insecten. De systematische synchronisering van de tijd van de individuen en de collectieven met het technisch systeem in zijn hyperindustriële fase (waarin dus ook het mnemotechnisch systeem is geabsorbeerd door het productiesysteem: de fase van het cultureel kapitalisme) neigt volgens Stiegler steeds meer naar een sociale organisatie die de trekken vertoont van een mierenhoop (*fourmillière*). De huidige hyperindustriële samenleving wordt gekenmerkt, zo stelt hij, door een ‘*tendance-arthropode*’ (MS, 130). Hij introduceert het beeld van de mierenhoop als een allegorie om de huidige regressieve tendensen in de hyperindustriële samenleving beter te kunnen begrijpen. Kenmerkend voor de hyperindustriële samenleving – en dit is een samenleving ‘où le contrôle de la critériologie qui commande les dispositifs rétentionnels passe totalement du côté de l’investissement capitalistique’ (ibid., 121-2) – is de toepassing van economische criteria op *alle* terreinen van het leven, dus ook op het terrein van de geest en de cultuur (wat het marxisme vroeger de ‘bovenbouw’ noemde), wat leidt de onderwerping van alle tertiaire retenties aan een economische calculus. Aangezien het bewustzijn, dat wil zeggen de *aandacht* van het als consument gedefinieerde bewustzijn, de primaire toegang biedt tot de markt, gaat het er in het huidige kapitalisme vooral om deze aandacht te vangen en vast te houden en de bewustzijn als zodanig maximaal te synchroniseren met de tijd van het productiesysteem. Het expliciete doel is de totale integratie van de bewustzijn (als consumenten) in dit systeem. Het Internet is hiervoor uiteraard de meest ideale technologie en feitelijk is het reeds zo dat de *users* van het internet nu al een functioneel, technisch operatief element van dat netwerk vormen. Net zoals een rivier in het geval van een waterkrachtcentrale als element van het *natuurlijke* geografisch milieu onderdeel uitmaakt van het technisch functioneren van de turbines, zo *incorporeren* de huidige ICT-netwerken hun *users*, en wel zo dat de technologische innovatie van het netwerk zich voltrekt als de automatische aanpassing (*autoadaptation*) ervan aan de gedragingen van de *users*<sup>2</sup>. Dit wordt gerealiseerd

---

<sup>1</sup> In TT3 formuleert Stiegler deze problematiek in het kader van zijn diagnose van de huidige epoeche als de epoeche van het onwel-zijn (*mal-être*) als volgt: ‘La synchronisation des *Je* comme flux est la dissolution de la possibilité de l’exception, et le temps de la déception du *Je* aussi bien que du *Nous*, qui s’efface dans leur confusion. Ce temps de désindividuation, dont l’affirmation “individualiste” est la fois l’indice de frustration et la dénégation, est une époque où la “question de l’être” devient la question du mal-être. La question du mal-être est une nouvelle facture de la *question du mal* où la “question de l’être est en quelque sorte “liquidée” par le devenir’ (TT3, p. 156).

<sup>2</sup> Het voorbeeld van de waterkrachtcentrale (van Guimbal) en de notie van het ‘geadapteerde geografische milieu’ is afkomstig uit het boek *Du mode d’existence des objets techniques* (1958) van Gilbert simondon.

door in het netwerk zelf geïntegreerde informatietechnologieën die het ‘internetgedrag’ van de *users* kunnen traceren, analyseren en voor verschillende doeleinden kunnen synthetiseren (ibid., 136). De bewustzijn van de *users* zijn als zodanig functioneel geïntegreerd in het nieuwe ‘geassocieerde milieu’ waaruit de nieuwe ‘*techno*-geografische werkelijkheid’ bestaat (beide begrippen zijn van Simondon). Hun individuering is voortaan onderworpen aan die van het netwerk.

Nu moeten we volgens Stiegler in overweging nemen dat deze ‘onderwerping’ van de individuen (als gebruikers-consumenten) aan het mnemotechnisch systeem ‘internet’ zeer veel overeenkomsten vertoont met de wijze waarop in een mierenkolonie de *sensoria* en daarmee de gedragingen van de individuele mieren wordt gereguleerd. Digitale controletechnologieën als *user profiling* en directe *user geolocalisation* bijvoorbeeld maken het mogelijk om alle gedragingen van consumenten (koopgedrag, internetgedrag, uitgaansgedrag, etc.) op efficiënte wijze te traceren, te verzamelen, onderling te vergelijken en er allerlei rekenmodellen op los te laten zodanig dat op basis daarvan zogenoemde ‘categoriale attractoren’ geproduceerd en gedistribueerd kunnen worden, die deze consumenten op effectieve wijze kunnen verleiden tot het gewenste koopgedrag – men spreekt dan van ‘gepersonaliseerde reclame’, dat wil zeggen reclame die precies is afgestemd op het ‘persoonlijk profiel’ van de individuele consument, wat uiteraard wil zeggen: op het specifieke marktsegment waartoe die individuele consument op grond van de inventarisering van zijn ‘singuliere’ voorkeuren blijkt te behoren. Op deze wijze worden de singuliere existenties *geparticulariseerd*, zoals Stiegler het uitdrukt. Hij is dan ook van mening dat het huidige mnemotechnisch systeem geen echte individuen en geen wezenlijke collectieven meer kan vormen maar enkel ‘kudde-achtige en getribaliseerde particulariteiten’ (*particuliers grégaires et tribalisés*) produceert<sup>1</sup>.

De vorm van sociale organisatie waarnaar de huidige hyperindustriële samenleving tendeert typeert Stiegler als *arthropomorf*, een term die hij ontleent aan het werk van de entomologen Dominique Fresneau en Dominique Lestel, die onderzoek hebben gedaan naar de sociale structuur in mierenkolonies, door hen omschreven als ‘multi-agent-systemen’ samengesteld uit louter ‘reactieve’ (in plaats van ‘cognitieve’) individuen, dat wil zeggen individuen die zelf niet over een geheugen of een bewustzijn van hun gedrag beschikken maar in hun gedragingen volkomen gedetermineerd zijn door stimulus-respons-reacties op externe prikkels (in dit geval feromonen). Het huidige systeem van onderling gesynchroniseerde bewustzijn kan *arthropomorf* worden genoemd omdat de cognitieve activiteit van de individuen intussen grotendeels – op een met sociale insecten vergelijkbare wijze – *reactief* is geworden en niet meer zozeer door de productie en receptie van *symbolen* (tekens) maar enkel nog van *signalen* – in dit geval: digitale feromonen – wordt gekenmerkt (ibid., 147). Net zoals individuele mieren via afscheiding van feromonen hun eigen gedrag in het territorium van de mierenkolonie inschrijven en als zodanig, door de vorming van gradiënten, het gedrag van de andere mieren reguleren, zo reguleren de individuele gebruikers van het internet hun onderlinge gedrag door de *messages* die ze dagelijks heen en

---

<sup>1</sup> Voor een interessant boek over de allernieuwste digitale controletechnologieën (die het individu uiteraard ook een zekere vrijheid geven, dat wil zeggen: zolang het beschikt over voldoende koopkracht) zie: Peter Morville, *Ambient Findability. What We Find Changes Who We Become*, O'Reilly, Sebastopol Cal., 2005.

weer sturen via de servers en in zekere zin fungeert het internet op deze wijze steeds meer als het geheugen van het collectief gedrag van de mensheid. Zodoende loopt de hyperindustriële samenleving vanuit zichzelf het gevaar ‘arthropodisch’ te worden (*devenir arthropode*) en de sociale organisaties die zich tegenwoordig vormen, lijken volgens Stiegler ook verdacht veel op ‘les organisations parfaitement synchronisés des insectes dits sociaux’ (ibid., 157).

Stiegler introduceert de allegorie van de mierenhoop om duidelijk te maken wat er feitelijk op het spel staat met de hyperindustrialisering van het pre-individueel milieu van mnemotechnieken waar alle psychische en collectieve individueringsprocessen wezenlijk van afhankelijk zijn. Feit is in elk geval dat het menselijk leven meer en meer omsloten wordt door een steeds complexer systeem van technische prothesen. Leroi-Gourhan opperde reeds in 1965 in HW de mogelijkheid van een ‘eindtoestand’ van de menselijke beschaving die zou bestaan in een toestand van zuivere synchronisering<sup>1</sup>. Stiegler merkt op dat in 1965 nog slechts 46,5% van alle Franse families een televisie had, terwijl nu bijna iedereen er een bezit. Maar niet enkel de televisie draagt bij aan de synchronisering van de bewustzijnen. Tegenwoordig voltooit dit proces zich vooral via internet maar bijvoorbeeld ook door een ontwikkeling als die van de mobiele telefonie (GSM), die het mogelijk maakt de individuen, althans in beginsel, altijd en overal te traceren en te ‘activeren’, dat wil zeggen in principe permanent *standby* te maken.

Doordat het mnemotechnisch systeem de individuen steeds meer dwingt om in de *real time* van de globale economie en dus in de actualiteit te leven, neigen ze tot de-individuering (aangezien ze hun diachronie verliezen aan de synchronie van de economie) en vertonen ze ook de neiging hun eigen individuele geheugens steeds meer te verwaarlozen (denk aan een fenomeen als de gezamenlijke elektronische agenda)<sup>2</sup>. In de termen van de genoemde theorie van de ‘multi-agent-systemen’: het lijkt erop alsof mensen langzaam maar zeker veranderen van cognitieve actoren (wat ze nog altijd zijn natuurlijk) in reactieve actoren. Dat wil zeggen: actoren die zich zuiver adaptief gedragen, die zich slechts *aanpassen* aan de signalen die het systeem (e.g. het netwerk) afgeeft. Stiegler stelt voor deze reactieve tendens zowel in nietzscheaanse zin te begrijpen als een vorm van ressentiment alsook in de evolutionaire zin waarin Leroi-Gourhan deze tendens interpreteert, namelijk als de voorbode van het ontstaan van een globaal ‘super-organisme’ waarvan de tendentieel de-

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Eine überhumanisierte Zeit und ein überhumanisierter Raum entsprächen in idealer Weise dem synchronen Funktionieren sämtlicher, jeweils auf eine bestimmte Funktion und eines bestimmten Raum spezialisierten Individuen. Über den Bias des raum-zeitlichen Symbolismus fände die menschliche Gesellschaft zur Organisation der perfektsten Tiergesellschaften zurück, jener Gesellschaften, in denen das Individuum nur als Zelle existiert’ (HW, 428-9).

<sup>2</sup> Sloterdijk spreekt in zijn boek over de globalisering over ‘User-Subjekten’: ‘Der User ist der Agent, der es nicht mehr nötig hat, ein bildungsmäßig geformtes Subjekt zu werden, weil er sich von der Last, Erfahrungen zu sammeln, freikaufen kann. [...] Die aktuelle Geste, die den Übergang ins Zeitalter nach der Erfahrung am vollkommensten ausdrückt, ist das Downloading. Sie veranschaulicht die Befreiung von der Zumutung, Erfahrungen zu machen. Mit ihr wirft ein postpersonales, postliterarisches, postakademisches Kognitionsregime seinen Schatten voraus’ (Peter Sloterdijk, *Im Weltinnenraum des Kapitals. Für eine philosophische Theorie der Globalisierung*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2005, p. 344-5).

individuele individuen op den duur de cellen zullen gaan vormen, die in principe zonder een eigenstandig centraal zenuwstelsel kunnen opereren<sup>1</sup>. Ze zullen hun individualiteit ten slotte volledig verliezen. In een zodanige technische koppeling tussen mens en materie is het bestaan van individuele vrijheid geen noodzaak meer en zal deze dus tendentieel verdwijnen. Een dergelijk mistroostig toekomstperspectief is uiteraard van een geheel andere orde dan datgene wat door Gilbert Hottois wordt uitgedragen (de exploratie van de kosmos), alhoewel ook hij op zijn manier waarschuwt voor ‘*the Big Machine*’ en voor wat hij een ‘blocage pragmatique-hédonistique’ van de technowetenschappelijke ontwikkeling noemt<sup>2</sup>.

Nu zouden we gemakkelijk kunnen tegenwerpen dat een dergelijke hypothese zuiver fictief is en ver af staat van de realiteit. Tot nu toe ageren en reageren mensen toch nog steeds als autonome individuen? Stiegler wijst er echter op dat deze allegorie niet zozeer een weerspiegeling wil zijn van de bestaande realiteit maar dat ze een asymptotische tendens wil evoceren die dominant is en bestreden moet worden (en niet reactief maar creatief). Nu zullen ook vele ‘intellectuelen’ zich niet herkennen in deze beschrijving maar Stiegler stelt nadrukkelijk dat de individuen die momenteel nog gevrijwaard zijn van de reductie tot een bestaan als consument (overgeleverd aan een *consommation addictive*) een kleine minderheid vormen, terwijl de grote meerderheid van de individuen in onze industriële samenlevingen veroordeeld is tot een uiterst miserabele vorm van louter consumptief, dat wil louter ‘subsistent’ bestaan<sup>3</sup>. En uiteraard betreft het hier een evocatie van een toestand die hij aanduidt als een ‘symbolische misère’, die op den duur tot een ‘geestelijke misère’ (*misère spirituelle*) leidt. Mensen *zijn* immers geen mieren en men mag ze ook niet tot een arthropomorfe gedragswijze dwingen. Toch gebeurt dit op grote schaal.

---

<sup>1</sup> Cf. ‘Die physische und die zerebrale Entwicklung der menschlichen Art schien sie über die Exteriorisierung von Werkzeug und Gedächtnis vor dem Schicksal des Polypen oder der Ameise zu bewahren; aber der Gedanke ist nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen, daß die Freiheit des Individuums nur eine Etappe darstellt und die Domestikation von Zeit und Raum letztlich nur einer vollkommenen Unterwerfung sämtlicher Teile des supra-individuellen Organismus führen wird’ (ibid., p. 429).

<sup>2</sup> Gilbert Hottois, *L’inflation du langage dans la philosophie contemporaine. Causes, Formes et Limites*, Editions de l’Université de Bruxelles, Bruxelles, 1979. Cf. ‘On imagine la Big Machine au service du génotype humain, et plus généralement (voyez le développement contemporain de la conscience écologique) du biotype terrestre. Ce pragmatisme planétaire est aujourd’hui fort répandu; dans la mesure où il place la techno-science au service des formes naturelles de la vie et spécialement de l’*homo sapiens*, il bloque le processus de prospection cosmique’ (ibid., p. 312).

<sup>3</sup> Ik citeer uitvoerig uit MS1: ‘Dans sa très grande majorité, la population urbaine des grands pays industriels vit dans des conditions de moins et moins supportables: elle accomplit des tâches professionnelles de plus en plus ingrates, dénuées de tout sens pour ceux qui les accomplissent, aussi lointain que puisse être un tel sens, tâches dont le finalités sont généralement d’une extrême trivialité, et qui apportent à la population laborieuse une rémunération qui lui permet d’adopter des comportements de consommation de plus en plus standardisés, où ce qui est consommé apporte si peu d’existence à celle ou à celui qui le consomme qu’il en résulte essentiellement un sentiment de frustration *toujours plus abyssal*, dont le résultat est *l’intensification toujours plus frénétique de cette consommation*, c’est-à-dire l’augmentation de cette frustration selon une *pente* sans doute exponentiellement orientée vers la pure et simple chute et dont la question est donc de *savoir ou et quand elle s’arrête*. On est bien loin de “l’auto-production de soi” (p. 159).



‘De mens’ is uit de techniek geboren, hij is het product van een techno-evolutie, een wezen dat in alle opzichten geconstitueerd is door zijn technieken. Dit impliceert dat hij door de techniek ook weer zou kunnen verdwijnen (en zeker in zijn huidige vorm ook wel *zal* verdwijnen). Dat de antropo-techno-genese ondertussen arthropo-techno-genetische tendensen vertoont, is misschien wat overdreven gesteld, maar dat de technologische ontwikkeling momenteel een richting in slaat die niet ongevaarlijk is voor het voortbestaan van de geest (en nogmaals: de geest is voor Stiegler een materieel fenomeen) en de vrijheid is echter evident, en ze zal zeker grote gevolgen hebben voor het ‘wezen’ en de bestaanswijze van de mens. Wat we hierboven in elk geval hebben willen laten zien, zij het slechts zeer summier, is dat de nieuwe digitale informatie- en communicatietechnologieën een diepgaande revolutie zullen betekenen voor de wijze waarop we als temporele wezens in de wereld bestaan, dat wil zeggen: voor onze wijze van in-de-wereld-zijn. Dat hier een opgave ligt voor het filosofisch denken van de toekomst is vanzelfsprekend. De vraag naar de techniek is de nieuwe vraag naar het zijn, de zijnsvraag van ‘onze’ tijd, van ‘onze’ tijdelijkheid. En zoals Stiegler in TT1 schrijft: ‘The question of technics is first of all the question that technics addresses to us’ (TT1, 88).

## Epiloog

In dit proefschrift heb ik vier auteurs besproken die het fenomeen van de techniek, en vooral de relatie tussen mens en techniek, op een oorspronkelijke wijze proberen te denken, dat wil zeggen niet vanuit een antropocentrisch-instrumentalistisch perspectief maar veeleer als de eigenlijke *conditie* van de mens, als datgene wat de eigenlijke grondslag en mogelijkhedenvoorwaarde vormt voor het mens-zijn, waarbij uiteraard ten aanzien van Heidegger moet worden aangetekend dat hij het oorspronkelijk constituerende karakter van de techniek voor de menselijke zijnswijze weliswaar expliciet ontkent (of miskent) maar tegelijk, op zijn minst impliciet, juist de basis heeft gelegd voor de mogelijkheid om het technisch geconditioneerd zijn van de existentie te denken (en spreekt de latere Heidegger niet van de mens als de ‘Be-dinge’ en van de ‘Dinge’ als conditionerend en contextgenererend voor het ‘Welten der Welt’). De mens is een door en door technisch wezen. De menselijke conditie *is* een *conditio technica*. Mens-zijn, het wezen van de mens, de menselijke vrijheid, subjectiviteit, autonomie, alle typische *menselijke* ‘kwaliteiten’ of mogelijkheden zijn technisch gefundeerd en geconditioneerd, en dit is zo geweest vanaf het allereerste begin. Het zijn dan ook, om met Stiegler te spreken, kwaliteiten ‘*par accident*’, kwaliteiten die we ‘hebben’ dankzij onze technische prothesen. De mens is feitelijk niets anders dan het technisch-worden van het leven, de voorzetting van het leven met technische ‘middelen’, de ‘verinnerlijking’ van de technische exteriorisering van het leven. Met name uiteraard bij Sloterdijk en Stiegler wordt deze wezenlijk technische geconstitueerdheid van het mens-zijn uitdrukkelijk gethematiseerd: ‘*Humanitas hängt am Stand der Technik*’ (Sloterdijk). De mens bestaat slechts doordat de techniek hem ter wereld heeft gebracht, doordat de techniek hem heeft ‘verlost’ uit de onbewustheid van het dierlijk bestaan. We hebben dat vooral in het vijfde (Sloterdijk) en negende (Stiegler) hoofdstuk uitvoerig kunnen zien. Het is enkel en alleen dankzij de techniek dat de mens bestaat en *kan* bestaan. De mens is het prothetisch-accidentele zijnde en techniek is de mogelijkhedenvoorwaarde van menselijkheid, de eigenlijke *condition humaine*.

Lange tijd echter werd deze technische conditie door filosofen consequent vergeten. Het technische, het accidentele, werd genaturaliseerd. En wat voor de filosofie gold, gold tot op zekere hoogte ook voor de sociale en menswetenschappen, voor de psychologie, de sociologie, de cognitiewetenschappen, de psychoanalyse, de politicologie etc., zoals Stiegler in zijn werk uitvoerig aantoonde (ons verlangen, onze cognitieve vermogens, onze socialiteit, ons bestaan als politieke wezens, etc. zijn allemaal wezenlijk geconditioneerd door de techniek, door het technisch systeem waarin en ten opzichte waarvan elk menselijk (samen)leven zich voltrekt). Maar het wordt bijvoorbeeld ook in de huidige (evolutie)biologie nog steeds ‘vergeten’. Het tegenwoordig nog altijd dominante (neo)darwinisme bijvoorbeeld heeft feitelijk geen oog voor het wezenlijk *technogene* karakter van de menselijke evolutie en dit geldt zeker voor de tegenwoordig zo populaire sociobiologie en evolutionaire psychologie, waarin menselijk (sociaal) gedrag nog steeds exclusief wordt teruggevoerd op genetische modules (die via *natuurlijke* selectie tot stand zijn gekomen). De fundamentele antropogenetische rol van technisch bemiddelde overerving – van wat Stiegler epifylogenese noemt – wordt in de huidige darwinistische theorieën over de evolutie van de mens stelselmatig miskend.

Wel moet hierbij worden opgemerkt dat er tegenwoordig in de biologie langzaam maar zeker een nieuwe consensus aan het ontstaan is die het gencentrisme en ook het genetisch determinisme van de neodarwinistische orthodoxie (die stelt dat uitsluitend het genetisch materiaal wordt overgedragen van generatie op generatie) in twijfel trekt en erkent dat er naast genetische overerving andere vormen van overerving bestaan en dat de mens ook eerder een effect is van culturele dan van biologische evolutie. Zo onderscheiden de evolutiebiologen Eva Jablonka en Marion Lamb vier vormen van evolutionair relevante (duurzame) overerving: genetische, epigenetische (e.g. DNA-methyleringssystemen), gedragsmatige en – uniek voor de mens – symbolische of talige overerving<sup>1</sup>. Nergens echter wordt daarbij de constitutieve rol van de techniek, dat wil zeggen van overerving van concrete *materiële* technische artefacten en hun antropogenetische impact, in beschouwing genomen. De wat meer speculatieve (maar in toenemende mate acceptatie verwervende) *Developmental Systems Theory* (DST) op haar beurt, heeft weliswaar een zeer ‘liberale’ opvatting van overerving, die in principe elk element van een evoluerend biosysteem dat van generatie op generatie wordt gereproduceerd en een rol speelt in de productie van de levenscyclus, als een erfelijke factor beschouwt. Maar wanneer deze theorie bijvoorbeeld wordt toegepast in de context van de ontwikkelingspsychologie (waaruit DST oorspronkelijk ook afkomstig is) dan blijft de rol van concrete technieken als erfelijke factor totaal onbelicht, ja vergeten<sup>2</sup>. Hoewel deze theorie een zeer belangrijke correctie vormt op het gencentrische paradigma van het (neo)darwinisme, blijft ze, voor zover ze ook een theorie wil zijn over de *menselijke* evolutie, blind voor de rol van de techniek.

Een biologische definitie kan het menselijke van de mens niet bevatten. De aanwezigheid van het ‘derde geheugen’ is dermate constituerend voor de menselijke ‘soort’ dat de mens om die reden eigenlijk geen soort meer kan worden genoemd omdat met dit derde, externe geheugen immers een geheel ander genealogisch principe wordt geïntroduceerd. Dit ‘derde geheugen’ wordt echter structureel vergeten (en Stiegler toont in zijn werk ook aan waarin die ‘constitutieve vergetelheid’ berust). Techniekvergetelheid is dus alomtegenwoordig en het gegeven dat het menselijk organisme, de menselijke subjectiviteit, het menselijk verlangen, het menselijk kenvermogen, de menselijke ‘autonomie’, etc. effecten zijn van de technische exteriorisering van het leven – dat *Homo sapiens* een product is van techno-evolutie veeleer dan van bio-evolutie<sup>3</sup> – moet door de menswetenschappen nog worden ontdekt.

Met de exteriorisering van de verbeelding door fonograaf, grammofoon, geluidsband, radio, film, televisie etc. en digitale audio- en beeldtechnologieën (die in

---

<sup>1</sup> Eva Jablonka & Marion Lamb, *Evolution in Four Dimensions. Genetic, Epigenetic, Behavioral, and Symbolic Variation in the History of Life*, MIT Press, 2005.

<sup>2</sup> Cf. ‘we should redefine *inheritance* so that every element of the developmental matrix that is replicated in each generation and which plays a role in the production of the evolved life cycle of the organism as something that is inherited’, aldus Paul Griffiths en Kim Sterelny over de erfelijkheidsleer van DST (Paul E. Griffiths & Kim Sterelny, *Sex and Death. An Introduction to Philosophy of Biology*, Chicago University Press, 1999, p. 97).

<sup>3</sup> Of beter gezegd van extern opererende techno-evolutie die op ‘ex-tieme’ wijze interacteert met de intern opererende bio-evolutie (denk aan de dialectiek-maieutiek tussen lithotechnische en neurologische evolutie).

combinatie met de ICT de technieken van de zogenaamde ‘programma-industrieën’ vormen) is het proces van technische exteriorisering feitelijk afgesloten, zo meent Stiegler met Leroi-Gourhan. Bij al deze ‘exo-technologieën’ gaat het in wezen om de organisatie van anorganische materie door het organisch-materiële complex ‘mens’ en deze fungeren, zoals we hebben gezien, impliciet dan wel expliciet als externe geheugens die op transductieve wijze interacteren met de biologische geheugens van de mens (het neurale en op indirecte wijze ook het genetisch geheugen) en als zodanig ook de biologische evolutie van de mens beïnvloeden – dat wil zeggen: op indirecte wijze. Om nogmaals terug te komen op Stieglers theorie van de techniek als exteriorisering: met Leroi-Gourhan onderscheidt Stiegler, zoals eerder beschreven, vier fasen in dit proces van technische exteriorisering: (1) de exteriorisering van het skelet (werktuigen, in eerste instantie bewerkte stenen), (2) exteriorisering van de spieren (machines en motoren, via exploitatie van natuurlijke energieën), (3) exteriorisering van het centraal zenuwstelsel (computers en informatie- en communicatietechnologieën (ICT) en (4) exteriorisering van de verbeelding (audiovisuele technologieën).

Nu kan worden opgemerkt dat het bij de meest recente technologie, de *biotechnologie*, in wezen niet meer om technische exteriorisering van het leven gaat maar om precies het omgekeerde, namelijk om een *re-interiorisering* van de techniek in het leven. In die zin, zo zouden we kunnen stellen, bespeurt ook Stiegler ten aanzien van de biotechnologie een ‘*Kehre*’ in het ‘wezen’ van de techniek (die tot nog toe altijd exteriorisering van het leven was maar die zich nu ‘terugbuigt’ naar het leven zelf, terugbuigt naar het proces waaruit het zelf is voortgekomen). Bio-technologie is geen exo-technologie maar een ‘endo-technologie’, een technologie die direct ingrijpt in de biologische geheugens, iets wat mogelijk is geworden dankzij de technische geheugens die het resultaat zijn van de exteriorisering van het ‘denken’ in computers en andere digitale informatietechnologieën. In de biotechnologie gaat het niet meer om organisatie van anorganische materie maar om *des*-organisatie (e.g. sequencing van het genoom, het genetisch geheugen van organismen) en *re*-organisatie van het organische (e.g. genetic engineering, synthetische biologie). In dit opzicht is de biotechnologie revolutionair, een geheel nieuwe vorm van technologie die intervenueert in de alleroudste geheugens, de alleroudste retenties van de menselijke soort, de alleroudste geheugentechniek: de natuurlijke (genetische).

De biotechnologie, zo moeten we stellen, is een ware revolutie in de geschiedenis van het leven aangezien hiermee, zoals ik ook in het inleidende hoofdstuk al heb aangegeven) voor het eerst in de geschiedenis van de hogere organismen, ja voor het eerst sinds het ontstaan van soorten *überhaupt*, de mogelijkheid is geopend van communicatie van het epigenetisch (neuraal) geheugen met het genetisch geheugen, iets wat tot nu toe altijd onmogelijk is geweest en wat *als* die onmogelijkheid ten grondslag heeft gelegen aan het darwinistische (selectionistische) proces van evolutie (*the origin of species by means of natural selection*). Biotechnologie – genetic engineering – maakt de ‘overtreding’ mogelijk van een ‘wet van het leven’ die tot op heden de evolutie van de soorten heeft bepaald. We hebben hier te maken met een volstrekt *novum* niet alleen in de geschiedenis van de techniek, niet alleen in de geschiedenis van het leven van de mens, maar in de geschiedenis van het leven *überhaupt*. En dit is precies mogelijk geworden door het ‘derde geheugen’, dat wil zeggen door het *technisch* milieu dat *met* de evolutie van de mens in de loop van miljoenen jaren tot

stand is gekomen. Wat we van Stiegler echter kunnen leren is dat dit technisch milieu het gevolg is van het feit dat de mens de genoemde wet van het leven al sinds zijn eerste verschijnen heeft overtreden, vanaf het moment dat met de eerste bewerkte stenen het ‘derde geheugen’ vorm kreeg en het proces van epifylogenetische evolutie op gang kwam.

De biotechnologie – in het bijzonder *genetic engineering* – kan de ‘natuurlijke’ wetmatigheden van de evolutie omzeilen (suspenderen) en inaugureert daarmee als het ware – althans in potentie – een postdarwinistische evolutie. Volgens Stiegler moeten we echter inzien dat deze ‘wetten van het leven’ in feite al minstens sinds de ‘uitvinding’ van de mens, dat wil zeggen sinds de uitvinding van de techniek – begrepen als proces van epifylogenese – buiten werking zijn gesteld ofwel zijn opgeschort. *Het is pas met de opkomst van de biotechniek dat de radicale consequenties van deze opschorting zich ten volle tonen.* De wet van het leven – nogmaals: de onmogelijkheid van informatieoverdracht van het fenotype op het genotype (genoom) – geldt feitelijk al niet meer absoluut sinds de ‘uitvinding’ van de techniek ofwel de ‘uitvinding’ van de mens, dat wil zeggen sinds het (menselijk) leven het pad van de technische exteriorisering, van de epifylogenetische evolutie, is ingeslagen. Reeds de *Australopithecus*, die zo’n drie tot vier miljoen jaar geleden op het toneel van de evolutie verscheen, onttrok zich tot op zekere hoogte aan de wetten van het leven – dankzij een heuse litho-industrie die epifylogenetisch van generatie op generatie werd overgedragen, *jenseits* van de biologische mechanismen van reproductie. De technische *exodus* van de mens uit de natuur is al miljoenen jaren gaande, de mens overtreedt de ‘wetten van het leven’ al zolang als hij bestaat. In de biotechniek, product van een techno-evolutie die nu voor het eerst expliciet teruggrijpt op de bio-evolutie, manifesteert die exodus zich nu op zeer pregnante wijze, omdat de mens hier op het punt lijkt te staan van een *directe* technificatie – en industrialisering – van zijn biologische (genetische en epigenetische) retenties – door wat Stiegler de (re-)interiorisering van de technische exterioriteit noemt, de biotechnische reorganisatie van het organische. Met de biotechnologie wordt de technische conditie van de mens op een zeer dramatische wijze evident, ja wordt ze op de spits gedreven. De condition biotechnique reveleert de condition technique van de mens als nooit tevoren. Het epifylogenetisch domein krijgt hier *direct* toegang tot het genetische (en ook het epigenetische) domein. We moeten deze nieuwe operationele macht over onze genetische en epigenetische geheugens krachtens onze epifylogenetische geheugens niet loochenen maar juist affirmeren. Afwijzing ervan immer zou een ‘instrumentalistische’ visie op techniek impliceren en zou de techniek weer *buiten* de mens plaatsen. Maar wat betekent dit? Volgens Hottois betekent het in elk geval dat we bereid moeten zijn het beeld van de ‘natuurlijk-culturele mens’ (*animal symbolicum*) los te laten en onszelf – als *species technica* – moeten leren accepteren als een wezen dat op alle niveaus ontvankelijk is voor technische interventie, waartoe ook in toenemende mate biotechnische manipulatie en modificatie behoort. Dat dit enorme vragen oproept, vragen die volstrekt zonder precedent zijn in de menselijke geschiedenis en feitelijk te groot zijn voor ons (aldus Sloterdijk) en waarbij geen enkele traditie ons te hulp kan schieten, is evident. We kunnen ze echter niet negeren, ook al zijn het vragen die *op dit moment* wellicht nog niet acuut zijn.

Nu komt men sinds de voltooiing van het Human Genome Project (HGP) langzaam maar zeker tot het inzicht dat we onze verwachtingen ten aanzien van de manipuleerbaarheid van het menselijk genoom – en als zodanig van de gentechnologische

‘maakbaarheid’ van de mens – aanzienlijk zullen moeten bijstellen. Een van de grote ontdekkingen van het HGP – project dat werd geïnitieerd vanuit de gedachte dat het menselijk genoom de ‘blauwdruk’ zou bevatten voor het menselijk organisme, de gedachte van het genetisch determinisme – is dat de relatie tussen het genotype en het fenotype vele malen complexer is dan tot nu altijd werd aangenomen en dat er van monocausale relaties tussen genen en eigenschappen geen sprake is (of alleen slechts bij hoge uitzondering). Craig Venter, de directeur van Celera Genomics en zonder meer de meest prominente persoonlijkheid binnen de genomics community, stelde reeds in 2001 vast: ‘We simply do not have enough genes for the idea of genetic determinism to be right’ en concludeerde ‘the wonderful diversity of the human species is not hard-wired in our genetic code - our environments are crucial’<sup>1</sup>. En zoals Hub Zwart – directeur van het Centre for Society & Genomics - in een recent artikel schrijft: ‘the HGP has undermined rather than strengthened our understanding of the genome as our blueprint and of genes as ultimate causal units’<sup>2</sup>. Het HGP heeft de veronderstelling dat wij ‘bepaald’ worden door onze genen grondig weerlegd, aldus Zwart, die daaruit concludeert dat het ‘epistemologisch profiel’ van de biologie sinds de switch van genetics naar genomics fundamenteel is veranderd: het traditionele paradigma van het genetisch reductionisme wordt langzaam maar zeker vervangen door het nieuwe paradigma van de genomische complexiteit. Dit heeft ook gevolgen voor de biotechnologie uiteraard.

De ontdekking van de enorme complexiteit van het genoom (en van het menselijk organisme überhaupt) betekent tevens een radicale ontzuivering voor alle dramatische voorstellingen, utopisch dan wel dystopisch, die men tot voor zeer kort nog ten aanzien van de gentechnologische ‘maakbaarheid’ van de mens koesterde (van *designer babies* tot aan genetische proletariërs). Het menselijk genoom is uiterst complex en laat zich niet naar believen ‘herprogrammeren’. Het verzet zich tegen simplistische ingenieursfantasieën van een volledig maakbare natuur. Het HGP vormt dan ook bepaald niet de prelude tot een ‘posthumanistische’ of ‘transhumanistische’ toekomst waarin de mens zichzelf en de levende natuur naar wens zal (her)ontwerpen, zo betoogt Zwart, maar betekent veeleer dat we in de toekomst de beschikking krijgen over een extra *bron van informatie*, medisch maar ook ‘existentieel’ relevante genomische informatie op basis waarvan we onze levenspraktijken kunnen optimaliseren, dat wil zeggen beter kunnen afstemmen op ons persoonlijk ‘genomisch profiel’. Niet genetic enhancement maar genomic empowerment zal onderdeel gaan uitmaken van onze toekomst, empowerment dankzij meer kennis over onze individuele genomen, waardoor we weliswaar niet worden gedetermineerd maar wel in een grote mate worden geconditioneerd: ‘Genomics is not about modifying organisms, nor about finding the genes that will enable us to improve ourselves, but rather about understanding and managing massive files of information concerning complex processes and interactions’ (187). Informatie-management en -governance en niet *human self-design* (Gregory Stock) zal in toekomst steeds meer onze levens gaan bepalen, aldus Zwart: ‘Information governance, rather than gene-based anthropotechnologies, will become the core issue’ (200).

---

<sup>1</sup> Craig J. Venter, ‘Revealed: the secret of human behaviour’ in *The Observer*, 11 February, p. 1., 2001.

<sup>2</sup> Hub Zwart, ‘Genomics and self-knowledge: implications for societal research and debate’ in *New Genetics and Society*, Vol. 26, No. 2, Aug. 2007, p. 183.

Voor zover we spreken over de nabije toekomst lijkt dit inderdaad de meest plausibele voorspelling, zeker waar het de mens betreft natuurlijk, maar de biotechnologie zal zich in een snel tempo verder ontwikkelen en we kunnen er wellicht van uitgaan dat de biotechnologische ‘maakbaarheid van de mens’ – die nu inderdaad nog vooral science fiction is – alleen maar zal toenemen naarmate het inzicht in de complexiteit van het menselijk organisme groter wordt en op de langere termijn zal het misschien toch ooit de ‘core issue’ worden (althoewel de idee van ‘totale maakbaarheid’ natuurlijk absurd is). In principe althans is het leven ontvankelijk geworden voor ‘(re)design’, om met Eugene Thacker te spreken, al zal het wellicht nog lange tijd duren voordat dit ook daadwerkelijk algemeen kan worden toegepast. Bovendien is het nu reeds zo dat genetische manipulatie van planten en dieren in de bio-industrie al op grote schaal plaatsvindt<sup>1</sup>. Een toekomstscenario zoals dat onlangs door Freeman Dyson is geschetst – biotechnologie als een *do-it-yourself* technologie met behulp waarvan iedereen zijn eigen nieuwe organismen *from scratch* kan creëren (zie hoofdstuk een) – lijkt niet erg waarschijnlijk maar dat de bio-industrie in de toekomst steeds meer gebruik zal maken van genetisch gemanipuleerde en gemodificeerde organismen lijkt geen twijfel. Ook bij de mens echter zal, naarmate de technologieën geavanceerder en betrouwbaarder worden, de praktijk van genetische modificatie op den duur wellicht toch langzaam ingang vinden, alhoewel elke goed geïnformeerde bioloog kan vertellen dat de complexiteit – ja de eigen ‘intelligentie’ – van het biologische nog lange tijd en misschien wel blijvend weerstand zal bieden aan onze ‘wil tot beheersing’ (die in dit geval een wil tot zelfbeheersing via andere middelen is, nieuwe ‘harde’ antropotechnologieën). Als homeotechnologie (Sloterdijk) is de biotechnologie gehouden aan de ‘eigen-wijsheid’ van het ‘materiaal’ (intelligente materie!) waarmee ze coöpereert. Het is een feit, zoals Nikolas Rose schrijft, dat het ‘tijdperk van de biologische controle’ is aangebroken, en dat onze biologie althans in principe ‘a wholly contingent condition’ is geworden<sup>2</sup>. Maar dit betekent bepaald niet dat we onszelf als het ware à la carte kunnen herontwerpen. Wel is het zo dat het lichaam dankzij de biotechnologie – in het bijzonder via zogenaamde *biomedia*-technologieën (Thacker) die een empowerment van het ‘natuurlijke’ lichaam via technische recontextualisering en reconditionering mogelijk maken (zie hiervoor hoofdstuk een)<sup>3</sup> – nu reeds in steeds grotere mate in staat wordt gesteld zijn biologische ‘beperkingen’ te overstijgen. Deze mogelijkheid maakt voortaan deel uit van onze *condition technique*, die ook een *condition biotechnique* is geworden.

Voor wat de mens betreft zou ik tot slot nog een keer willen terugkomen op de terechte constatering van Venter dat het geheim van de mens niet uitsluitend in zijn genen besloten kan liggen en dat ‘our environments are crucial’ (een constatering die, voor zover ze pretendeert een revolutionair inzicht naar voren te brengen, overigens getuigt van een flinke dosis naïviteit aangezien veel biologen dit al lang voor het überhaupt van start gaan

---

<sup>1</sup> Zie voor een uitvoerige studie naar de pioniersrol van transgene muizen aan het front van de biotechnologie het proefschrift *Biotech Pioneers. A philosophical enquiry concerning the genetically engineered mouse* van Ellen ter Gast (RTODTO, Amsterdam, 2007)

<sup>2</sup> Nikolas Rose, ‘Molecular Biopolitics, Somatic Ethics and the Spirit of Biocapital’ in *Social Theory & Health*, Vol. 5, 2007, p. 7). Blijft staan dat onze mogelijkheden tot manipulatie en zeker ‘design’ tot nu toe erg beperkt zijn. Of dit in de niet al te verre toekomst zal veranderen is een open vraag.

<sup>3</sup> Eugene Thacker, *Biomedia*, Minnesota University Press, Minneapolis, 2004.

van het HGP naar voren brachten). Onze ‘omgeving’ bepaalt inderdaad in zeer grote mate wie ‘wij’ zijn. Cruciaal is echter dat ‘omgeving’ hier niet in ecologische maar primair in technoculturele zin moet worden opgevat. En in die omgeving zullen genomics onderzoek en de producten daarvan een steeds grotere rol gaan spelen, van screeningsmogelijkheden tot en met nieuwe generatie psychofarmaca die gemoedstoestanden beïnvloeden. Want anders dan planten en dieren leeft de mens niet zozeer in een natuurlijk maar in een technisch milieu, een milieu dat in de loop van miljoenen jaren van technische evolutie is ontstaan als de neerslag van het proces van exteriorisering en dat sinds kort is uitgebreid met een *biotechnisch* milieu, de *biotech industry*, inmiddels een globale infrastructuur van onderzoekscentra en productiefaciliteiten die via het wereldomspannende Internet met elkaar verbonden zijn en dagelijks gedigitaliseerde biologische informatie uitwisselen, zoals Thacker in *The Global Genome* (2005) uitvoerig bespreekt. En het is dit technisch milieu waaruit de mens *als mens* is voortgekomen.

De mens is – *als mens* – dan ook niet zozeer een product van biologische als wel van technische evolutie en zijn ‘geheim’ moeten we dan ook niet zoeken in zijn genen maar in dat andere geheugen, een geheugen dat zich buiten hem bevindt, ‘in de wereld’, het geheugen van de techniek. De poging de menselijkheid van de mens te definiëren op basis van een bijzondere set van genen, en dus als een karakteristiek die is terug te voeren op zijn genetisch geheugen – zoals dit bij een auteur als Fukuyama gebeurt<sup>1</sup> – ziet volledig voorbij aan de epifylogenetische bijzonderheid van de mens en getuigt van een zeer kortzichtig biologisme. In de terminologie van Stiegler: de mens is niet zozeer een product van genetische als wel van epifylogenetische evolutie, niet zozeer de weerslag van zijn genetisch geheugen (zijn genoom) als wel van zijn epifylogenetisch geheugen (zijn techniciteit). En *dat* we – als enige onder alle ‘dieren’ – überhaupt onze eigen genen kunnen ‘ontcijferen’ en beetje bij beetje misschien ooit kunnen manipuleren (althoewel we inmiddels weten dat genen in de traditionele betekenis van het woord zeer waarschijnlijk niet bestaan) is een mogelijkheid die we dankzij onze epifylogenetische evolutie hebben verworven en die beslist niet staat ‘ingeschreven’ in onze genen. Onze wetenschappelijkheid, onze intelligentie, onze vrijheid en onze creativiteit zullen we inderdaad niet weerspiegeld zien in ons genoom, zoals ook Zwart opmerkt (190). Deze bevinden zich in zekere zin *buiten* onszelf, in het technisch milieu waarin de mens zichzelf sinds zijn exodus uit de biologische evolutie al enkele miljoenen jaren lang spiegelt. De mens wordt niet gedreven door zijn genen, zoals de sociobiologie en de evolutionaire psychologie ons graag willen doen geloven, maar door zijn techniciteit. Hij is niet de speelbal van een genetisch determinisme en hij wordt ook zeker niet *bepaald* door een epifylogenetisch determinisme, maar het zijn in het geval van de mens wel veeleer de epifylogenetische determinanten die hem – *als mens* – bepalen dan de genetische. Als we de mens willen veranderen kunnen we ons voorlopig misschien beter blijven richten op zijn epifylogenetisch geheugen voordat we gaan sleutelen aan zijn genetisch geheugen, waarvan we het delicate mechanisme immers nog maar net beginnen te begrijpen. Epifylogenetische manipulatie vindt momenteel op grote schaal plaats zoals we hebben kunnen zien aan Stieglers analyse van de kanalisering en synchronisering van de

---

<sup>1</sup> Francis Fukuyama, *Our Posthuman Future. Consequences of the Biotechnology Revolution*, Profile Books, London, 2002, p. 130.



bewustzijn door de programma-industrieën die het huidige epifylogenetisch regime kenmerken.

In dat licht is de huidige obsessie met het genoom ofwel de ‘geneticalisering van ons zelfbeeld’ – ons begrip van onszelf als ‘genetic selves’ of ‘neurochemical selves’ dat Nikolas Rose aanwijst als het nieuwe paradigmatische zelfverstaan in onze ‘geavanceerde liberale samenlevingen’ (een nieuwe vorm van biologisme)<sup>1</sup> – een zorgwekkende ontwikkeling, in elk geval voor zover deze gepaard gaat met een veronachtzaming of een geheel negeren van epifylogenetische (technische, en dat wil zeggen: sociale, culturele, politieke, economische etc.) determinanten. Een voorbeeld is de weer sterk toenemende focus op de erfelijke factor bij psychopathologische fenomenen als alcoholisme, depressie en agressie (die echter grotendeels ook aantoonbaar *sociopathologisch* van aard zijn). Een ander voorbeeld is het consequent voorschrijven van het amfetaminederivaat Ritalin voor patiënten (met name kinderen) met ADHD, een psychopathologie die voornamelijk epifylogenetische oorzaken heeft, die echter minder aandacht krijgen dan de neurologische, die ongetwijfeld ook een rol spelen maar die niet de ware bron van deze stoornis zijn). Maar uiteraard, ook voor de biotechnologieën geldt, net als voor alle technologieën, dat ze zowel in onderdrukkende als in emancipatoire zin kunnen fungeren, als controletechnologieën maar ook als individuerings-technologieën. Ze kunnen de empowerment van individuen en collectieven dienen maar ze kunnen evenzeer worden ingezet ter *controle* van deze individuen en collectieven. De biotechnologische toekomst zal in dat opzicht het toneel gaan vormen van een nieuwe strijd, strijd gevoerd met nieuwe technologieën. Ze zal een nieuwe fase inluiden van wat Foucault de *biopolitiek* heeft genoemd – een ‘moleculaire biopolitiek’ zoals Rose haar aanduidt – maar ook een nieuwe generatie ‘zelftechnieken’ genereren. De ‘politiek van het geheugen’ waarover Stiegler spreekt zal ook een politiek van het genetisch geheugen moeten zijn. De inzet van deze politiek moet wat hem betreft bestaan in de strijd *voor* de openheid, vrijheid en onbepaaldheid die het menselijk leven kenmerken, *tegen* de krachten van de gelijkschakeling. En die liggen beslist niet aan de kant van de techniek zelf maar – tegenwoordig althans – voornamelijk bij de onderwerping ervan aan de on-verschillige logica van het kapitaal.

De toekomst van de mens, dat is evident, zal geen andere zijn dan die van de techniek. Zoals Sloterdijk in zijn ‘Heideggerboek’ terecht stelt: ‘Die Tiefe der Zukunft ist heute nur als Komplex von Wachstumsdimensionen des Artifiziiellen zu sehen’<sup>2</sup>. Hiertoe zullen in de nabije, biotechnologische toekomst ook steeds meer *levende* artefacten gaan behoren. Vooral op het terrein van de biotechnologie – een homeotechnologie die werkt met de moleculaire technologieën van het leven zelf – zal die groeiende ‘artificialiteit’ van de werkelijkheid ons met uitdagingen confronteren waarvoor de traditionele denkkaders volledig ontoereikend zijn. Zoals we onder andere in het inleidende hoofdstuk met Stiegler en Hottois hebben gezien zijn de huidige technowetenschappen performatief en strekt deze performativiteit zich uit over de werkelijkheid in zijn totaliteit. *Technoscience* is feitelijk *technoscience-fiction* geworden. En het is precies ten aanzien van de technowetenschappelijke *ficties* – ficties die meer en meer werkelijkheid worden – dat het traditionele denken volledig

---

<sup>1</sup> Nikolas Rose, *The politics of life itself: biomedicine, power, and subjectivity in the twenty-first century*. Princeton University Press, Princeton, 2006.

<sup>2</sup> Peter Sloterdijk, *Nicht gerettet. Versuche nach Heidegger*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001, p. 383.

tekortschiet. Waar de technowetenschappelijke toekomst steeds nadrukkelijker om zal vragen, zo stelt Stiegler, is ‘une faculté de juger de la qualité des fictions technoscientifiques’<sup>1</sup>. Een dergelijk vermogen tot oordelen kan zich echter, net als het reflexieve oordeelsvermogen bij Kant, op geen enkele ervaring beroepen. We kunnen ons hier echter *ook* niet meer, zoals nog Kant, beroepen op God in de zin van het hoogste zijnde (*summum ens*) als het rationele fundament van al het (natuurlijk) mogelijke. De zogenaamde ‘technowetenschappelijke omwenteling’ betekent namelijk het einde van de onderschikking van het mogelijke aan het werkelijke. Zoals we hebben gezien is het werkelijke voor de technowetenschappen slechts een modaliteit van het mogelijke en hun (theoretische) interesse in de werkelijkheid is uitsluitend gericht op de exploratie van het mogelijke. Biotechnologie is meer en meer *technoscience-fiction*, de productie en reproductie van artificiële genomen, transgene organismen, chimere, etc., en de huidige bio-industrie is een industrie waarin op grote schaal *ficties* worden gereproduceerd, fictieve *reproducties* die niet gegrond zijn in de ‘*premier et dernier reproducteur*’ ofwel de Schepper. De huidige bio-industrie is reeds een ‘industrie de la reproduction comme fiction’ (TT3, 294).

De vraag waarmee de technowetenschappen ons steeds nadrukkelijker confronteren, en dit geldt zoals gezegd in het bijzonder voor de biotechnologie, is: *wat willen we eigenlijk?* Hoe meer ons vermogen groeit om nieuwe werkelijkheden te scheppen, en hoe ‘mogelijker’ onze wereld wordt, hoe dringender we met deze vraag geconfronteerd zullen worden. Zoals Stiegler schrijft: ‘Elle nous demande ce que nous voulons face aux immenses possibilités qu’elle ouvre irrésistiblement’ (ibid., 296). De technowetenschappelijke toekomst is een toekomst van mogelijkheden, dat wil zeggen een toekomst van uitvindingen en van de mogelijkheden om deze te *adopter*. Het beslissen over deze toekomst vereist criteria maar juist deze criteria ontbreken. Ook deze ervaring van het ontbreken van criteria – karakteristiek voor de technische *condition humaine* – maakt deel uit van de huidige desoriëntatie. Wat ons tegenwoordig verontrust, aldus Stiegler, is de totale afwezigheid van criteria om ons op te oriënteren in de technowetenschappelijke toekomst die zich onvermijdelijk aan ons opdringt. En waar we onherroepelijk mee worden geconfronteerd is dat we feitelijk niet weten wat we willen, terwijl, zoals Nietzsche heel goed heeft ingezien, de mens nog eerder het niets wil dan dat hij niet wil; niet-willen is voor de mens niet mogelijk. Deze situatie duidt Stiegler aan als het *onwel-zijn* van onze tijd, de toestand van ontologische indifferentie (ibid.). Willen we deze toestand beter kunnen begrijpen dan is de eerste voorwaarde daartoe het ontwikkelen van een *kritisch* begrip van de technowetenschappen en van de ontologische revolutie (kortweg: de omkering van het primaat van de werkelijkheid naar het primaat van de mogelijkheid) die hiermee gepaard gaat. Vooral met betrekking tot het leven, waarvan de evolutie in het biotechnologisch tijdperk voortgezet zal kunnen worden met andere middelen, dringt deze noodzaak van een nieuw kritisch bewustzijn zich op pregnante wijze op. Er is een behoefte aan criteria ter beoordeling van de *reële ficties* (e.g. transgene organismen) die de biotechnologie steeds meer zal creëren en die onze wereld steeds meer zullen gaan bevolken en in ieder geval kunnen het niet langer uitsluitend economische criteria zijn, die heden de (bio)industriële ontwikkeling domineren. De

---

<sup>1</sup> Bernard Stiegler, *La technique et le temps 3. Le temps du cinéma et la question du mal-être*, Galilée, Paris, 2001 (voortaan: TT3), p. 293.

ontwikkeling van een nieuw kritisch bewustzijn voor de technowetenschappelijke epoche – en het wijzen op de noodzaak hiervan – zou ook de eerste zorg moeten zijn van het huidige onderwijssysteem, in het bijzonder uiteraard van het wetenschappelijk en technisch onderwijs. Wat vooral nodig is, is een bewustwording van onze *condition technique* (die inmiddels ook onze eigen biologische constitutie omvat), nu de consequenties daarvan zich meer dan ooit aan ons opdringen.

## Driven by technology. The human condition and the biotechnology revolution

### English Summary

This thesis examines the way in which technology is, and has always been, constitutive for the human condition. It states that the human and technology are so inextricably and intimately intertwined that it can be argued that the human condition as such *is* – that is to say: is nothing but or boils down to – the technological condition. Man is the effect, the manifestation, of the becoming-technical of life, a process that has started some four million years ago. Only with the rise of the technosciences since the Industrial Revolution, however, and in particular with the arrival in our times of the information and biotechnologies, does the true significance and real impact of man's technological condition become apparent. The aim of this thesis is to explore the meaning and the consequences of this epochal arrival.

Chapter one serves as a general introduction to the subject and provides a broad outline of the problematic. It also offers preliminary sketches of most of the themes to be discussed more extensively in the subsequent chapters. In it I show that the traditional, anthropocentrically oriented and instrumentalist conception of technology – i.e., technology conceived as a set of means created and controlled by the human subject and in service of this subject and its autonomously stated goals – is incapable of grasping the steadily growing pressure and coercion that technological development exerts upon contemporary, increasingly globalized society. I especially refer in this regard to the omnipresent and universally felt phenomena of permanent innovation and the 'generalisation of performativity' (Lyotard) or the extension of calculative reason and the imperative of efficiency to all domains of life so typical of our postmodern condition. The so-called information and biotechnology revolutions, and more explicitly yet the convergence of information technology and biotechnology (e.g. in genomics and bioinformatics), are only the most recent and most pressing manifestations of this overall trend. More and more, as people experience everywhere with growing intensity, technology imposes its logic upon our everyday lives and technological developments dominate the ways in which our globalizing societies evolve. Humanity at large has no alternative, or so it seems, than to simply adapt to the mobilizing force of technology, experienced worldwide as the compulsion to innovate at all costs within the uncompromising arena of global economic competition. It is becoming increasingly clear that it is not so much the human will which directs technological development, as Martin Heidegger already observed in the years before the Second World War, as technology itself – or rather what Heidegger called the 'essence of technology' as the ontological imperative behind all empirical technological change – that gathers, organizes and orchestrates human willpower, which, as such, appears to be only the human response towards a *technologos* originating from being itself. The traditional, metaphysically derived concept of technology is unable to account for this *claiming* character of technology, as I like to call it. It calls instead for a fundamental reconsideration of our understanding of what technology *is*, one that specifically addresses its claiming and quasi-spontaneous nature.

In this thesis, I present four different philosophers – all of them continental thinkers – who have questioned the traditional anthropological-instrumentalist conception of technology in light of the phenomena that I mentioned above and who have tried to

develop alternative conceptions. One is Heidegger, who was arguably the first thinker to really have grasped the ontological impact of technology and to have recognized the inadequacy of the traditional view. The other three are contemporary philosophers for whom technology is a central, if not *the* central, issue of their thought: Gilbert Hottois, Peter Sloterdijk, and Bernard Stiegler. Common to these four thinkers is a fundamental critique of the traditional view of technology as well as an explicit acknowledgement of its claiming and also its evolutionary, 'auto-generative' and 'auto-dynamic' character - without, as I want to stress, their subscribing to an autonomist conception of technology in the guise of Jacques Ellul. Contrary to so-called humanist views of technology, which tend to oppose and comprehend as independent variables humanity and technology, and which criticize technology in the name of a certain conception of man, these thinkers - with the notable exception of Heidegger, who on the one hand recognized the ontological tenor of technology but on the other interpreted it rather as symptomatic of the forgetfulness of man's ontological condition - argue that humanity and technology are in fact inextricably intertwined and that all those characteristics that are traditionally supposed to make up the intrinsic and inviolable 'humanity of man' - e.g. self-consciousness, subjectivity, freedom, autonomy, culture, etc. - are conditioned by technology in a deeply fundamental way. Technology, and this becomes particularly clear in the writings of Sloterdijk and Stiegler, cannot be understood, ultimately, as an instrument in the hands of man but must, instead, be grasped - and as a consequence explicitly assumed - as the human *condition*, i.e., as the veritable condition of possibility of the humanity of man. Moreover, and this is shown once again most explicitly in the work of both Sloterdijk and Stiegler, technology is, and has always been, generative of mankind as such. Man was born from technology. That is to say, technology is the prime evolutionary principle behind the process of anthropogenesis, i.e., the trajectory of human evolution. Man is not so much the product of bio-logical evolution as the outcome of techno-logical evolution. The very *motor* of both the evolutionary and historical process of human becoming - a process that is paralleled by the disclosure of being and the becoming of world in the Heideggerian sense - is technology. Man and technology co-evolve and are co-produced, they 'invent' each other, or, as Stiegler puts it, 'give birth' to one another. Man, therefore, is a being that is driven, in his evolution and throughout history, by technology. One of the central aims of this thesis is to describe this process of techno-evolution - or the co-evolution of humanity and technology - and to explain how it has given birth to the phenomenon we call 'the human'. Another important aim is to reflect upon the consequences of this revised view of (the essence of) technology and the relation between man and technology and to explore the possibilities it offers for re-framing and re-assessing current technological developments, in particular within the domains of bio-, nano- and information technology.

Chapter two, entitled 'Narcissistic blows. On the uses and disadvantages of disenchantment for life', is an examination, inspired by some ideas of Sloterdijk, of the psychological, i.e., psychohistorical and psychocultural consequences of the frequently huge paradigmatic shifts in worldview and human self-understanding that have accompanied the technoscientific endeavour of modernity from the start. Taking his cue from Sigmund Freud's famous micro-narrative of the three big blows modern science inflicted upon human narcissism - i.e. the Copernican or cosmological offence in the sixteenth century, the

Darwinian or evolutionary offence in the nineteenth century, and the Freudian or psychoanalytic offence in the twentieth century -, Sloterdijk shows how the history of scientific and technological progress is also a history of ongoing offences of humanity's narcissistic yet illusory self-images, thanks to disenchanting scientific discoveries and/or technological inventions. After Freud's three familiar blows, many others – e.g. the genetic, the neurological, the sociobiological, and the ecological - have followed, and the coming century will in all probability produce even more dramatic blows to our already deeply traumatized self-esteem. However, the traumatization through science and technology of traditional, symbolically defined self-images is always succeeded by the appearance of new, less illusory and more 'mature' narcissisms, i.e., typically modern 'can-do-narcissisms' that take their pride not from a supposedly superior or privileged position within the hierarchy of being, but from the technoscientific ability to successfully intervene in the order of nature, thereby improving the human condition. The project of modernity as the technoscientific conquest of nature is thus characterized by what I call a 'dialectics of narcissism'. Traditional, symbolically founded 'superiority narcissisms' are continually being replaced by more modern, technoscientific 'competence narcissisms'. To 'overcome' these painful cycles of exchanging narcissisms, we should rethink, as I would like to suggest with Sloterdijk, our idea of human dignity. Whereas pre-modern man derived his feeling of human dignity from an (illusory) sense of superiority (e.g. as the 'crown of creation'), modern man, I would suggest, should take his pride precisely from his '*ability*' to be offended or rather his openness for, and ability to deal with, offensive self-disclosures. This – as one might call it - 'traumatological' concept of human dignity would transcend the dialectics of offence and repair of narcissisms that has characterized the technoscientific quest of humanity so far.

In the third chapter, entitled 'The danger of technology. Heidegger and biotechnology', I discuss Heidegger's view of technology, and especially his conception of what he characterizes as the 'danger' (*Gefahr*) of technology, with respect to contemporary *bio*-technology, a kind of technology he reflected upon briefly in some of his later essays but never explicitly theorized. As distinct from other authors writing about technology, Heidegger states that philosophers should not engage in analysing technology in its concrete functioning or assess its influence on the various domains of human existence, that is: approaching it, ontically, as a particular class of beings exhibiting specific causalities. They should instead ask, ontologically, after the *essence* of technology, which is, as Heidegger insists, nothing technological. It is of the order of being itself. In its essence, technology is a way of understanding and relating to beings. More fundamentally: it is a way of disclosing the being of beings. This disclosive or unconcealing essence of technology – a word derived from the Greek *téchne* – is 'poetic', i.e., it brings beings into being, brings them into unconcealment or *Unverborgenheit*, Heidegger's translation of the Greek word for truth: *alétheia*. Modern technology is also a disclosing of entities but the specific, violent nature of this mode is that it is a provocative way of disclosing, not so much a 'bringing-forth', like in art or artisanry, but a 'challenging-forth' that enframes nature as a 'standing reserve' (*Bestand*), reducing it to a reservoir of matter and energy to be exploited by man. Heidegger calls this essence of modern technology, this *ontological* essence, 'enframing' (*Gestell*). It is also *as* enframing, i.e., as the 'beingness' of beings understood in a technological way, that he interprets the danger of technology. This danger does not concern concrete technological

risks or dangers, like the explosion of a nuclear plant or the possibility of creating monsters by way of genetic engineering techniques, but the fact that the technological disclosure of nature possesses an inherent tendency of totalization, i.e., of becoming the one and only way of disclosing entities to the exclusion of other possible ways of relating to nature. The essential danger of technology consists, for Heidegger, in the fact that man could lose his essence as a free being, a being open to the openness of being, by losing his essence to the essence of technology, that is, by obeying unconditionally to the imperative of technological enframing. With regard to contemporary biotechnology, we could say that the true danger is not, say, in the risk of creating 'inhuman' genetic mutants or constructing a deadly genetically engineered virus, but in the fact *that* we understand ourselves and living organisms in general more and more exclusively in a *biotechnical* sense, i.e., as biomolecular machines to be manipulated with the help of genetic, biochemical, pharmacological and neurological techniques. In this sense, as Slavoj Žižek has perceived very clearly, the danger of biotechnology has already arrived and we should better assume it as such, so as to be able to open ourselves to the 'saving power' that is also always inherent, according to Heidegger, in the essential danger of technology. This would confront man once again with his ontological freedom and with the fact that he is the one who is addressed by being itself to disclose entities. Although I would like to confirm the importance of Heidegger's notion of the danger of technology in the context of modern biotechnology, I also argue that, in this case, the ontic dangers cannot be separated so easily from the 'true' ontological danger. Concrete practices of genetic engineering *can*, in fact, be dangerous also for man's ontological essence, i.e., his openness to being. Given the fact that man's ontological uniqueness cannot be conceived - contrary to what Heidegger, positioning himself on a transcendental plain, seems to think - as independent from his biological make up (e.g. his brains), biotechnological intervention in his genetic constitution could, possibly, have repercussions for his ontological nature. The real danger of *biotechnology* could reside, as I try to make clear, not only in the biotechnological *understanding* of nature, but also in the technological, purely *operational* practices of biotechnical engineering.

Chapter four, entitled 'Peter Sloterdijk on homeotechnology: a revolution in technology?', discusses Sloterdijk's concept of homeotechnology and examines his claim that the current switch to homeotechnology, exemplified primarily by information technology and more recently bio- and nanotechnology, represents a revolutionary 'turn' in technology - a Heideggerian-like turn in its ontological essence - that has all kinds of promising features, one of them being its supposed 'nature friendliness'. Focussing on biotechnology specifically but referring to many other twentieth-century developments in technology as well, especially cybernetics, Sloterdijk argues that the new *homeotechniques* are fundamentally different from the traditional *allotechniques* in three important respects: (1) contrary to allotechniques, which are essentially contra-natural, homeotechniques are co-natural. They are based on principles that can be found in nature itself and therefore operate in basically the same way as 'natural technologies' (e.g. genetic engineering techniques are based on the naturally, intra-organismally occurring mechanisms of replication, transcription and translation); (2) whereas traditional allotechniques are based on a dualist metaphysical ontology that divides being in two strictly separated domains each controlled by completely different laws (e.g. body and mind, subject and object, matter and spirit), homeotechniques

are based on a postmetaphysical, polyvalent ontological schematic – i.e., an informational ontology – which does not conceive of being as made up of two totally distinct ontological domains but instead understands these domains as fundamentally intertwined, so that matter and mind and subject and object flow over into each other and are fundamentally interpenetrating; (3) whereas allotechniques, as intrinsically contra-natural techniques, are inherently violent and tendentially imperious towards nature, homeotechniques, as intrinsically analogous to nature, open the way to a non-domineering and more peaceful relationship with nature. In contrast with the prevailing counter-operativity of allotechnology, homeotechnology is a co-operative technology, working together with the mechanisms found in nature itself. As such, it makes possible a new symbiosis of man and nature and therein, one could argue, lies the possible ‘saving power’ of this new kind of technology. This chapter offers a rather detailed discussion of the polyvalent, informationist ontology that lies at the basis of Sloterdijk’s concept of homeotechnology. This highly advanced ontology was originally developed in the form of a metaphysics for the cybernetic age by the Americanized German logician and philosopher of technology, Gotthard Günther, whose ideas have had a crucial influence on Sloterdijk’s thinking on technology, even more than those of Heidegger. His claim about the necessity of a new, postmetaphysical, polyvalent ontology – as well as his thesis that the so-called ‘transclassic’ technology of cybernetics (of which biotechnology, for Günther, is only one example) represents a major revolutionary transformation of our ontological conception of the world – lies at the basis of Sloterdijk’s notion of the homeotechnological revolution that is taking place in the technosciences today, especially the life sciences. His concepts of allotechnology and homeotechnology are directly inspired by Günther’s notions of classic and transclassic technology. Homeotechnology, as Sloterdijk states in Heideggerian terms, discloses nature in a way that is fundamentally different from allotechnological disclosure: not as a mute and inert, purely objective standing reserve of matter and energy to be exploited freely and blindly by the human subject, but as a domain that possesses a logic and ‘intelligence’ (i.e., information) of its own, a logic and intelligence that has to be taken into account and ‘respected’ – co-operatively, co-intelligently and co-productively – to be successful. At the end of the chapter, I ask whether Sloterdijk’s thesis of an ontological turn in our technological relationship with nature is really justified and I evaluate one by one his claims, respectively, of the cooperative, postmetaphysical, and non-domineering nature of homeotechnology, arguing that they are not unproblematic, in particular the last one.

In the fifth chapter, ‘The uncanny domestic animal. Biotechnology and bioethics in the light of Sloterdijk’s radical historical anthropology’<sup>1</sup>, I discuss Sloterdijk’s technogenetic theory of anthropogenesis and his speculations on the co-evolution of humanity and the unconcealment of being (Heidegger’s *Lichtung*), i.e., the idea that man and the openness of being co-originate as the result of a technologically mediated evolutionary process of self-domestication. Here I introduce his famous notion of anthropotechnology. I present these ideas against the backdrop of his critique on humanism. In the autumn of 1999, Sloterdijk gave a lecture on the future of humanism (entitled provocatively ‘Rules for the Human Zoo.

---

<sup>1</sup> A shortened and slightly revised version of this chapter was published separately as ‘Het unheimliche huisdier. Biotechniek en bio-ethiek in het licht van Sloterdijks radicaal-historische antropologie’ in *Tijdschrift voor Filosofie*, Vol. 68, Nr. 2, 2006, pp. 359-385.



A response to Heidegger's Letter on Humanism'), intended as a response to Heidegger's famous letter *On humanism* from 1946. In this notorious and fiercely attacked lecture he 'unmasked' the project of humanism as part of the ongoing evolutionary and historical process of self-domestication of the human animal, by way of literary media, and speculated that, taking account of the steady decline of literary *Bildung* in our upcoming technocultures, genetic engineering might one day become the key anthropotechnology for the further domestication of mankind. This lecture provoked much controversy, especially in Germany, where Sloterdijk was accused by some journalists of having dangerous nazi-eugenic sympathies, promoting the breeding of a new *Herrenrasse*. In this chapter, I want to show that these accusations are unjustified by putting this lecture in its proper context: Sloterdijk's project of a new, radical-historical anthropology. In this project, he develops a view on the 'humanity of man' as the product of a biocultural process of self-domestication of our proto-hominid ancestors. It is this para-natural evolutionary process, that has taken place within self-enclosed, selfmade 'spheres' under the influence of a panoply of operative and symbolic anthropotechnologies, which should guide our thinking on the possible future uses of biotechnology on humans (e.g. human genetic engineering). Only when we know what *homo sapiens* in fact *is*, i.e., only when we know how he was *made*, can we meaningfully begin to think about his possible alteration through genetic engineering. At the end of the chapter I come back briefly to Sloterdijk's characterization of biotechnology as a *homeotechnology*.

The disproportionally short sixth chapter, entitled 'Technology and thoughtfulness hand in hand? Peter Sloterdijk on the Homeotechnological Revolution'<sup>1</sup>, continues to reflect upon Sloterdijk's concept of homeotechnology and briefly recaptures some of the themes that are discussed more extensively in chapters four and five. An intriguing yet somewhat premature claim Sloterdijk makes with regard to homeotechnology is that it will open the way to a more 'nature friendly', more sustainable, but also more peaceful, and more thoughtful technological relationship of man with nature and of humanity with itself, that is to say, to a less violent and more peaceful co-existence with and within nature. It is this claim that homeotechnology, so to speak, contains within itself the possibility, or the promise, of 'saving' humanity from the catastrophe caused by the allotechnological assault upon nature, that I briefly examine here. Sloterdijk points to the 'saving power' of homeotechnology and he even suggests that the 'god' of which Heidegger spoke in his posthumously published interview with *Der Spiegel* from 1968 - famously asserting that 'only a god can save us' from our entrapment in the technological domination of nature - should be interpreted in terms of 'the capacity to create natures', or, expressed in a more homeotechnological sense, 'the capacity to cooperate with natures'. As a smarter and more 'complexity-conscious' form of technology that knows about nature's own ways of 'naturing' and acts in accordance with them, homeotechnology makes possible a more careful and more sophisticated way of using and living within nature. Heidegger himself stressed the necessity of meditating upon the meaning of technology so as to be able to free ourselves to its essence and the only way out of our subjectification to the technological imperative, according to him, was to let ourselves be called by the call of being supposedly

---

<sup>1</sup> This chapter was published separately as 'Techniek en bezinning hand in hand? Peter Sloterdijk over de homeotechnische revolutie' in *Filosofie in Bedrijf*, Vol. 7, Nr. 1, 2006, pp. 32-45.

speaking to us from within this imperative he named the *Gestell*, to let beings *be* instead of willingly ordering and provoking them, to practice ‘releasement’ (*Gelassenheit*) and to indulge in what he called ‘thoughtfulness’ (*Besinnung*). But what could thoughtfulness mean in a world which, as Sloterdijk has shown in *Sphären*, is disclosed by technoscience as pure and absolute exteriority (*absolutes Außen*), as an outside totally indifferent to human affairs? It is precisely this radical exteriority – an exteriority that is inanimate and can also never be made animate – that should animate our future thoughtfulness. Our being-the-world will for all time to come be a ‘being-in-the-outside’, and our ‘interiorities’ (or spheres) will always only be ephemeral and temporary annexations of – or better: immunisations against – an exteriority that cannot be overcome principally. Contemporary forms of thoughtfulness have to start from the premise of this absolute and unsurpassable exteriority. This exteriority, however, proves to be highly complex and multivalent, fitting a non-dualist informational ontology like the one developed by Günther, and it is precisely the homeotechnological mindset – a homeotechnological consciousness – that is most ideally suited, as I argue, for the practice of these new forms of thoughtful action. In this sense, technology and thoughtfulness could eventually converge and go hand in hand. Sloterdijk sometimes uses the term *biosophy* to designate this thoughtful technological and immunological thinking about and acting upon the human condition as a condition of radical exteriority.

In chapter seven, entitled ‘Gilbert Hottois and the subversivity of technology. The operative revolt and the crisis of the symbolic’, I discuss the work of the Belgian philosopher Gilbert Hottois. The guiding thought of his philosophy of technology consists in the fundamental distinction between the technological, or what he calls the operative, and the symbolic or the semantic. Technology, according to Hottois, represents a radical break with the predominantly symbolic nature of man’s traditional being-in-the-world in that it does not relate to the world through symbols (language, thought) but in a purely operational – i.e., causal-material – way, totally indifferent to sense and meaning or to the human *logos* in general, conceiving the world mathematically and interacting with it on a purely techno-experimental basis. Technology is both an-ontological and an-ethical and as such an-anthropological. Before the arrival of modern technology, starting with the so-called scientific revolution in the seventeenth century, man’s response to his condition was – apart, of course, from the use of primitive, mechanical, agricultural and metallurgical techniques – largely symbolic in nature, and he was as such defined, particularly by philosophers, as the speaking animal (*ζoon logon echon*), the thinking animal (*animal rationale*) or the symbolic animal (*animal symbolicum*). Technology, and especially the technosciences that have appeared since the beginning of the twentieth century, radically subverts this primacy of the symbolic. It contests the exclusivity of the symbolic answer to the human condition and it liberates man from his imprisonment in symbolic systems. As such, Hottois emphasizes again and again, technology is emancipatory: it tendentially frees man from his symbolic chains, i.e., from his entanglement in symbolic – cultural, religious, metaphysical, political, etc. – phantasms (that, to be sure, were once vital to his survival). More and more, therefore, the *animal symbolicum* of tradition gives way for what Hottois calls the *species technica*, the technological species that is born from the cosmos and maybe once will conquer it. In contemporary biotechnology, this transformation becomes particularly apparent. The great success of the technosciences

in the twentieth century to intervene in nature and to radically change and remake it, in a practical-causal sense, has led to an ever deepening crisis of the symbolic, a crisis that has been perceived most intensely, as a matter of course, by philosophy. The technoscientific seizure of the world has caused a dramatic deflation of the importance of language for the human condition. Twentieth-century philosophy, both Anglo-Saxon and continental, has responded to this deflation with radically *inflating* the importance of language and with confining itself increasingly within language. The famous linguistic turn of the last century is interpreted by Hottois as a reactionary and defensive gesture of philosophy towards the enormous success of the technosciences, which have effectively discarded the *logos* as the time-honoured authority to preside and decide, symbolically, over the real. In particular within continental philosophy – and especially within phenomenology, hermeneutics, and deconstructionism – this turn has been accompanied by a growing hostility toward science and a fortiori technology, by an increasing technophobia. Hottois has termed this movement, so typical for twentieth-century philosophy, *secondarity*, indicating that this philosophy deals only with the secondary, i.e., with language, discourse and meaning, without referring anymore to (or even denying the existence of) the primary, the world or reality itself. In exposing the many ambivalencies and inconsistencies of secondary philosophy, he intends to show that it is not a viable response to both the challenges and promises of technology for the future of humanity, a future that will inevitably be shaped, in his opinion, by the technosciences. He argues instead for a post-secondary philosophy that explicitly acknowledges the fundamentally a-symbolic and therefore radically opaque and open character of the technological future – its *dark* transcendence, as the early Hottois put it – and that stops busying itself exclusively with the symbolic and starts refraining from its withdrawal in language. The task of future philosophy should consist, not in leading science and technology through the light of reason, but, alternatively, in symbolically accompanying the technosciences. Eventually, the symbolic may even disappear completely, as Hottois seems to suggest now and then. At the end of the chapter, I question this implausible hypothesis but I also ask if philosophy should really resign with this rather modest assignment (or even more: with its eventual withering away). I will answer this question negatively. Moreover, I argue that the sharp distinction Hottois makes between the symbolic and the technological is in fact less clear or maybe even nonexistent. *Techné* and *logos* are far more intimately related than Hottois realizes, and this has been true from the first beginnings of technology at the dawn of humanity. This will be shown in detail in chapter ten, the second chapter on Stiegler.

Chapter eight, entitled ‘Hottois versus Heidegger’, offers an extensive comparison of Hottois’ and Heidegger’s views on technology. Although Hottois praises Heidegger for his perceptive appreciation, already at a time when most philosophers didn’t even care of giving it a thought, of the uncanny, radically heterological character of technology with respect to thinking and, therefore, of the fundamental challenge it represented for philosophy, he simultaneously regards him as the one who has neglected this otherness of technology in the utmost sense by trying to subordinate it, or even completely reduce it, to the symbolic, indeed by conceiving of it as a kind of thinking – a perverted, calculative thinking it is true, but a kind of thinking nonetheless. For Heidegger, it is not technology in the concrete sense that is important, but the essence of technology, and this essence is to be

found in thinking, in language, in the *logos*, i.e., in the symbolic. As such, he represents for Hottis the paragon of secondary philosophizing. For Hottis, the essence of technology is technological (i.e., operative) through and through. One could argue that Heidegger's and Hottis's views on technology are the most radically opposed imaginable, although they share some essential premises, e.g. the idea that technology cannot be understood in an anthropological-instrumentalist sense and cannot be conceived, ultimately, as a product of human culture or intelligence, which implies that man is not technology's master nor director. In this chapter, I comparatively examine Heidegger's and Hottis' views with respect to four different issues: (1) the issue concerning the essence of technology, on which Heidegger and Hottis are diametrically opposed. While Heidegger claims that the essence of technology is not technological but ontological (of the order of being and the understanding of being), Hottis insists that it *is* technological (and therefore ontic) and that it escapes every ontological determination; (2) the issue of openness and freedom with regard to technology. While Heidegger evokes the openness of being and perceives in technology (its imperative essence) the danger of a closure of this openness - the forgetfulness of being - and, as a consequence, the evaporation of man's ontological freedom, Hottis instead stresses the radical openness of technological development - in a concrete, empirical sense - and situates the danger in all attempts of the symbolic (religion, philosophy, politics, etc., but even science as theory) to bring technology under its authority so as to guide and control, in an aprioristic sense, technological development. For Hottis, the openness resides in technology, while the danger of closure comes from the imperialistic ambitions of the symbolic (especially the philosophical *logos*). Whereas Heidegger summons to tend and guard the openness of being, Hottis advises us to embrace the openness of technology; (3) the issue of naturalization and operationalization of what Hottis calls the antropologos. Hottis applauds the naturalisation and consequent operationalization of the antropologos by the technosciences - the genetic and neuroscientific approach to human thought and consciousness - because he believes it is a natural and operative (causal-material) phenomenon from the start. He endorses a thoroughly materialistic-naturalistic view of man and supports technological intervention in his genetic and neurological makeup. Heidegger, on the other hand, fears these developments for their reduction of the human essence itself to the order of a 'standing reserve' (*Bestand*), but at the same time he denies that this will ever succeed completely because he does not believe that the essence of the human being - thought, or the openness to being - is somehow grounded in nature. Heidegger's conception of man - of the essence of man - is transcendentalist, and so is his conception of technology. I will explore the consequences of this viewpoint in comparison with Hottis' naturalistic viewpoint; (4) the issue of nihilism and the danger and saving power of technology. Both Heidegger and Hottis emphasize the nihilistic, uprooting, alienating, desymbolizing, disenchanting, and lifeworld-disrupting character of technology, but whereas Heidegger considers these phenomena as negative and destructive for the being of man, Hottis regards them as positive and appreciates them as emancipatory, i.e., as freeing humanity from its traditional bonds (bonds that were always symbolic in nature). Heidegger has set his hope on an eventual turn (*Kehre*) in being itself that will save us from our entanglement in technology and return us to the truth of being. Hottis on the contrary thinks this is a vain hope. According to him, we should welcome the desymbolized and

desacralized nihilistic universe of technology because it is the only guarantee of a free and open-minded exploration of the infinite possibilities technology has to offer. It is only the natural milieu of infinite technological creativity. The aim of this chapter is not to defend either Heidegger nor Hottois but to engage these authors in a debate so as to expose both the weaknesses and strengths of their almost diametrically opposed views on technology. This in order to better understand the complex issues at hand.

Chapter nine, entitled 'Bernard Stiegler. The prosthetic condition and the industrialization of the mind', introduces Bernard Stiegler's thinking on technology. Like Hottois, Stiegler points to the profound technophobia of the western philosophical tradition, i.e., the tradition of metaphysics. Unlike Hottois, however, and more in agreement with Heidegger, he does not think that technology is something that cannot be thought in principle. On the contrary, it is precisely technology, as Stiegler emphatically claims, that should be the central object of future philosophy. In fact, he proclaims, it should always have been. Whereas Heidegger reproached western metaphysics for not asking its most own, and in a sense one and only true question, i.e., the question of being, or of forgetting its proper object, being itself, Stiegler accuses it of not considering technology, which, according to him, is the true foundation and condition of possibility of philosophical thought. And even more so: of human existence as such. If Heidegger laments the forgetfulness of being, Stiegler complains about philosophy's forgetfulness of technology. Technology is the unthought of philosophy. Philosophy's attitude towards it has always been one of either hostility or sheer neglect. However, given the steadily growing impact of technology on modern life and, more still, the tremendous world-transforming capacity of the technosciences, this attitude can no longer be upheld. Stiegler, therefore, puts technology center stage and tries to rethink philosophy itself, but also science, politics, economics, ethics, aesthetics, and psychoanalysis, on the basis of its true - structurally forgotten - technological condition. He shows, contra Heidegger, that man is a technological being all the way down and that the freedom and openness of human existence are not, and definitely not only, annihilated by technology but, in fact, become possible through it in the first place. Man, according to Stiegler, is a being that is characterized by an original lack or *default* of being, a default which makes him dependent on artificial means to lead his life. Man has no essence for he lacks an origin. He is originally without origin, as Stiegler puts it, illustrating his thesis on the basis of a profound reading of the ancient Greek myth of Prometheus. Therefore, man is condemned to invent his own way of being by inventing prostheses and this makes him a *prosthetic* being and, as such, a being that is *accidental by essence*. The human condition is a prosthetic c.q. technical condition. In the most fundamental way, as Stiegler shows, all technology is, either implicitly or explicitly, a kind of memory, an externalized and artificial memory unique to the human species, writing (invented by the Sumers some 4000 years ago) being the first explicit mnemotechnology in human evolution. Whereas all other sexually reproducing organisms have only two memories - an individual, neurally based *epigenetic* memory (the central nervous system) that perishes with the death of the individual, and a collective, genetically based *phylogenetic* memory (the hereditary substance or the gene pool, i.e., DNA) that persists because it is passed on from generation to generation - humans possess a third, extrabiological memory, shaped by and passed over in the form of technical artifacts,

initially limited to primitive stone tools (lithotechnics). Stiegler calls this memory the *epiphylogenetic* memory because it makes possible the transmission of individual experience – via material traces – over the generations and makes them, as such, available for the species as a whole, something that is impossible for non-human animals. It is this technology-based epiphylogenetic memory – an expanding system of artificial retentions – that has driven the process of anthropogenesis. This process – the co-evolution of man and technology – is dealt with extensively in chapter ten. Here I delve more deeply into Stiegler’s critical analysis of the contemporary industrialization of our epiphylogenetic system of mnemotechnologies in the context of a global capitalism that has moved into the phase of so-called cultural or cognitive capitalism, in which culture itself or the mnemotechnological milieu as such is being put into service of the economy. We are currently undergoing, with the global installation of digital information and communication technologies (ICT) as well as the arrival of the bio- and nanotechnologies, a revolutionary upheaval of our mnemotechnological milieus. This upheaval brings with it a profound disorientation because it fundamentally re-orientes our collective ec-static being-in-the world, both spatially and temporally, as (mnemo)technologies condition our relationship with space and time. Disorientations like these, as Stiegler shows, are characteristic of human evolution and human history as such, driven as those processes are by the evolution of successive technical systems, periodically destabilizing the social and cultural systems that depend on them. Man as a fundamentally technical being is originally disoriented. Unique to the current disorientation, however, is that it has become chronic. Since the Industrial Revolution, and due to the convergence of science and technology in the technosciences, technical systems have begun to evolve faster and faster, putting increased pressure on the social and cultural systems to adapt to their pace. Industrial production has made possible an ever increasing output of objects – a trend named permanent innovation – and our so-called consumer societies are a reactive response to this development, an adaptation of the social system to the technical system. The most dramatic feature of this response consists in the industrialization of the mnemotechnological system constitutive of the social and cultural systems. Stiegler calls this process hyperindustrialization and he shows that its fundamental aim is the total synchronization of the singular temporalities of individual human consciousnesses with the real time of the capitalist system of production, i.e., to turn them into full time consumers and to particularize their singular desires and identities (i.e., turn them into market segments). This process tendentially destroys the singular diachronicities of those individual consciousnesses and, in the long run, threatens the life of the mind itself. Moreover, this ‘consumerization’ of individuals reduces human existence to the level of pure subsistence and it totally neglects the domain of ideas and ideals, what Stiegler calls the level of consistence and which he thinks of as also technologically conditioned. Ultimately, our spiritual culture as such, given its intrinsic dependence on mnemotechnologies, proves to be in danger. In order to reanimate the spiritual dimension of human existence and to ‘civilize’ industrial culture – in order to bring forth a new ‘renaissance of the mind’ – we should totally rethink and reshape our system of industrial (re)production – focussing on the gradual elimination of the systemic distinction between production and consumption – and engage in a critical reappropriation of the mnemotechnological system, or what Stiegler calls the ‘technologies of the mind’, converting them from technologies of control, as they are

functioning predominantly at the moment, to technologies of individuation, that will foster the singularity and the freedom of the individual consciousnesses and their reciprocal interaction. One of the prerequisites of such an enterprise would be the resurrection of critical philosophy, but this time a critical philosophy aware of the fundamental technological condition of thought and of the mind as such

In between chapter nine and ten I have inserted an appendix on Stiegler's interpretation of the ancient Greek myth of Prometheus, as this interpretation represents the indispensable background of his philosophical project as a whole. It is the true source of his thinking on technology, the germ from which everything else sprang. It contains *in nuce* the whole of Stiegler's thesis on technology.

In the tenth and final chapter, entitled 'Bernard Stiegler. The invention of the human or anthropogenesis as technogenesis', I concentrate on Stiegler's theory of epiphylogenesis, i.e., his views on the technogenic and technomnemic character of human evolution and on the technical constitution of human existence. I also discuss, but only in the briefest terms, his critical reinterpretation of Heidegger's existential ontology and analysis of temporality on the basis of his thesis of the original technicity of human existence. Whereas Heidegger in *Being and Time* denied technology any ontological status, excluding it in advance from the domain of constitution of original temporality, Stiegler wants to show that the temporality of *Dasein* is *originally* constituted by technology (functioning mnemonically), i.e., by the ontic, because *Dasein* can only access its temporal ecstasies – its future, its present and its past – through concrete technological artifacts left over from 'tradition' (i.e., the artificial traces of past experience becoming conditions for futural projection). The essentially temporal structure of human existence or 'being-in-the-world', therefore, is conditioned by (mnemo)technology in an original sense. Technology does not – or not exclusively – represent a contamination or perversion of a more original, purely transcendental domain of constitution, it is also by itself constitutive of original temporality. Moreover, Stiegler wants to show that human existence as such, i.e., man's temporal and ec-static mode of being, has its *origins* in a technologically mediated evolution. Man – the specific temporal way of being-in-the-world Heidegger called *Dasein* – is an invention of technology much more than the other way around. Man – or rather the event called humanity – has evolved through a process of techno-evolution. In *Technics and Time 1*, the first volume of his grand treatise on the relation between man and technology still in progress, Stiegler tries to conceptualize this process. Taking his lead from theories of historian of technology Bertrand Gille, of paleoanthropologist André Leroi-Gourhan, and of philosopher of technology Gilbert Simondon, he shows how the techno-evolutionary process leading to modern humanity must be understood as driven by a progression of increasingly complex and increasingly short-lived *technical systems* (Gille), by a transcultural, universally operative quasi-autonomous *technical tendency* realizing itself in the concrete technological setups of human cultures (Leroi-Gourhan), and by processes of *technological individuation* or *concretisation* (Simondon) or better: processes of co-individuation of individual psyches, collectives and technical systems. Stiegler continually highlights the fact that this techno-evolution has a quasi-spontaneous and trans-anthropological nature. The theoretical kernel of this theory of anthropogenesis as technogenesis consists in the thought of a co-evolutionary 'dialectic' – unfolding in time but also, more fundamentally, conditioning and

transforming the actual way of the unfolding of time (historicity) - between the 'who' (man) and the 'what' (technology), between evolving man and evolving technology. Stiegler himself does not talk in terms of a dialectic but of a *maieutic*, a technological or instrumental maieutic, because in this process man and technology 'give birth' to one another in a mutual way, i.e., bring each-other into the world reciprocally. We can speak of a 'co-maieutic' or, alternatively, of a process of co-invention or co-production. This co-evolutionary process Stiegler calls *epiphylogenesis* and the leading actor in it is the technical artifact understood as an 'organized inorganic being', functioning as an externalized, extrabiological memory support, retaining and accumulating individual experiences and keeping them at disposal for the species community as a whole. Here, I will briefly mention only the most important aspects of the analysis of epiphylogenesis, which unfolds between *Australopithecus* and *Neanderthal* man. Between these two stages in human evolution the event of hominisation unfolds. This event consists, most crucially, in the process of corticalization. This is interpreted by Stiegler as a 'response' of human biology to the evolution of lithotechnics, i.e., to the use and fabrication of stone tools, corticalization being, as he clarifies, the neurological manifestation in man's biology of the increasing – because increasingly needed - capacity to anticipate, to 'project a future', which is a necessary condition of possibility for the use and fabrication of stone tool technology. Stone tools are a technological exteriorization of man's skeletal equipment, as Leroi-Gourhan has shown, and corticalization must be understood as the process of interiorization 'answering' this exteriorization. Exteriorization and interiorization go together, they co-originate. One induces the other and vice versa. As Derrida has argued, the overall dynamic of the process of life in general can be described as a movement of *différance*, of differentiation. Non-human life differentiates (evolves) on the basis of genetic differentiation, i.e., of a mutational and selectional dynamic in genetic programs. Human life, on the other hand, features an additional dynamic of differentiation, proceeding along an epiphylogenetic pathway, i.e., via changes in epiphylogenetic (read: cultural and social) programs, transmitted through technical artifacts. It is this alternative mode of (extrabiological) programming that has given rise, according to Stiegler, to man's existential, anticipatory and historical mode of being, that is to say his existential temporality as it has been explicated in *Being and Time* by Heidegger. The very detailed descriptive analysis he gives of this genesis of human temporality through technics, including all the specific problems addressed along the way, cannot be summarized here unfortunately but will be dealt with extensively. This analysis leads into a repetition of Heidegger's existential analytic of the temporality of *Dasein* as an analytic of the fundamentally prosthetic character of existence. Ek-sistential being-in-the-world (*Dasein*) is possible only thanks to technological prostheses, the 'who' is conditioned essentially by the 'what' and the openness or freedom of being – the openness of man's essence and the singularity of his being-there – is not frustrated or blocked by technology but constituted and conditioned by it. The *différance* that man *is* can only persist, in fact, because of the existence of technologies of differentiation (e.g. the technology of writing). However, Stiegler argues that the technological constellation currently underway – the increasingly globalized digital network of information and communication technologies but also biotechnologies – *does* form a serious threat to the openness, the freedom, the unique singularity, and what he calls the 'essential indeterminateness' of individual existences. This is so because these new technologies of the



mind – technical exteriorizations of man’s central nervous system – are being installed currently within the context of global capitalism, exclusively serving, as such, the imperatives of the market. As already shown in chapter nine, this new system of digital mnemotechnologies – of which the Internet is most prominent – is subordinated almost completely to the logic of capitalist production. It intends to promote consumption by massively canalizing and fixing the desires and the attention of individual consciousnesses to the commodities and services produced by the global capitalist system – an economic system driven exclusively by profit maximization – thereby reducing them to consumers. Its explicit goal is, as has already been pointed out above, the synchronization of individual consciousnesses with the real time of industrial production. It is especially the mass media produced by the so-called program industries (paradigmatically ‘Hollywood’) which promote this consumer behavior but also marketing technologies. Such consumerist ‘adoption technologies’ threaten to disintegrate the singular temporalities of individual existences and to destroy collective subjectivities. These ‘technologies of control’ do not further creative and inventive individual and social self-practices but instead promote adaptive behavior patterns. It turns people into pure users and societies into societies of consumption, devoid of political and spiritual ambitions. Stiegler warns, a bit too alarmingly maybe but nevertheless pointing, allegorically, to a tendency unmistakably prevalent in today’s societies, for the possibility of our individual and collective existence to degenerate to the cognitive and organizational level of the social insects, a possibility he refers to as the ‘arthropod tendency’. The de-socializing, de-singularizing and de-individuating tendencies of hyperindustrial society could lead to an arthropomorphization of the anthropic life form. To counter this tendency, as already noticed, we should totally re-structure our system of industrial (re)production, necessarily starting with the gradual abolishment of the strict opposition between producers and consumers and the constitution of a true ‘society of amateurs’, i.e., a technological society whose members do not adaptively *use* technologies in prescribed and standardized ways, as pure consumers, but creatively and lovingly *practice* them in order to create – cooperatively and interactively – their own technological lifeworlds. This would return people, possibly, to the essence of that which is shaping their lives more and more everyday: that mode of disclosing entities that the Greeks called *techné* and through which man deploys the freedom of being granted to him.

## Literatuur

- Achterhuis, A, *De maat van de techniek* onder redactie van Hans Achterhuis, Ambo, Baarn, 1992.
- Achterhuis, H. e.a., *Van Stoommachine tot Cyborg. Denken over techniek in de nieuwe wereld*, Ambo, Baarn, 1997.
- Afheldt, H. & Ulrich, B, Interview met Peter Sloterdijk voor *Tagesspiegel Online*, 8.03.2001.
- Alsberg, P, *In Quest of Man. A Biological Approach to the Problem of Man's Place in Nature*, Pergamon Press, Oxford, 1970.
- Arendt, H, *The Human Condition*, Doubleday Anchor Books, New York, 1959 (1958).
- Aristoteles, *Philosophische Schriften* Band 6, Felix Meiner Verlag, Hamburg, 1995.
- Armstrong, A.H, *An Introduction to Ancient Philosophy*, Littlefield Adams, 1989.
- Artus, P. & Virard, M.P, *Le capitalisme est en train de s'autodétruire*, Éditions de la découverte, Paris, 2005.
- Badiou, A, *Being and Event*, Continuum, New York, 2005 (vertaling van: *L'être et l'événement*, Éditions du Seuil, Paris, 1988).
- Badiou, A, *Manifesto for Philosophy*, SUNY Press, 1999 (vertaling van: *Manifeste pour la philosophie*, Éditions du Seuil, Paris, 1989).
- Badiou, A, *Briefings on Existence. A Short Treatise on Transitory Ontology*, SUNY Press, New York, 2006 (vertaling van *Court traite d'ontologie transitoire*, Éditions du Seuil, Paris, 1998).
- Badiou, A, *Infinite Thought. Truth and the return of philosophy*, Continuum, New York, 2003.
- Badiou, A, *On Beckett*, Clinamen Press, Manchester, 2004 (vertaling van: *Beckett*, Hachette Littérature, Paris, 1995).
- Badiou, A, *Le siècle*, Éditions du Seuil, Paris, 2005.
- Baudrillard, J, *Screened Out*, Verso, London-New York, 2002.
- Beard, W, *The Artist as Monster. The Cinema of David Cronenberg*, University of Toronto Press, Toronto, 2006.

- Beck, U, *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1986.
- Bergson, H, *Creative Evolution*, Cosimo, New York, 2005.
- Beurton, P.J, Falk, R. & Rheinberger, H-J, *The Concept of the Gene in Development and Evolution. Historical and Epistemological Perspectives*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000.
- Blumenberg, H, *Die Lesbarkeit der Welt*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1993.
- Böhme, G, *Natürlich Natur. Über Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1992.
- Bossche, M. van den, & Weyembergh, M, 'De postmoderne wetenschap' in *Richard Rorty. Ironie, politiek en postmodernisme*, Hadwijch, Antwerpen-Baarn, 1994.
- Brooks, R.A, *De Kunstmatige Mens. Hoe Machines ons Veranderen*, De Bezige Bij, Amsterdam, 2002 (vertaling van: *Flesh and Machines. How Robots Will Change Us*, Pantheon Books, New York, 2002).
- Canguilhem, G, 'The Concept of Life' in François Delaporte (ed.), *A Vital Rationalist: Selected Writings*, Zone Books, New York, 1994.
- Cassirer, E, *An Essay on Man* (Yale University Press, New Haven & London, 1964 (1944)).
- Castoriadis, C, *Gesellschaft als imaginäre Institution. Entwurf einer politischen Philosophie*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1975.
- Châtelet, G, *Vivre et penser comme des porcs*, Gallimard, Paris, 1998.
- Churchland, P.S., *The Engine of Reason, The Seat of the Soul. A Philosophical Journey into the Brain*, MIT Press, Cambridge, 1996.
- Claessens, D, *Das Konkrete und das Abstrakte. Soziologische Skizzen zur Anthropologie*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1993 (1980).
- Conway-Morrois, S, *Crucible of Creation: The Burgess Shale and the Rise of Animals*, Oxford University Press, Oxford, 1998.
- Darwin, C, *Charles Darwin's Notebooks. 1836-1848: Geology, Transmutation of Species, Metaphysical Enquiries*, Cornell University Press, New York, 1989.
- Daumas, M, *Histoire générale des techniques*, Oudrige/PUF, Paris, 1996 (1962).

- Davies, K, *Cracking the Genome. Inside the Race to Unlock Human DNA*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2001.
- Dawkins, R, *The Selfish Gene*, Oxford University Press, Oxford & New York, 1976.
- Dawkins, R, *The Extended Phenotype. The Long Reach of the Gene*, Oxford University Press, 1999 (1982).
- Dawkins, R, *The Blind Watchmaker*, Penguin Books, London, 2000 (1986).
- Dawkins, R, *Climbing Mount Improbable*, W.W. Norton & Company, New York & London, 1996.
- Deleuze, G, *Negotiations*, Columbia University Press, New York, 1995.
- Dennett, D, *Consciousness Explained*, Allen Lane-The Penguin Press, 1991.
- Depew, D. & Bruce Weber, H, *Darwinism Evolving. Systems Dynamics and the Genealogy of Natural Selection*, Cambridge, MIT Press, 1996.
- Derrida, J, *Of Grammatology*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London, 1974 (vertaling van: *De la grammatologie*, Éditions de minuit, Paris, 1967).
- Derrida, J, *Marges van de filosofie*, Kok Agora, Kampen, 1995 (vertaling van: *Marges de la philosophie*, Éditions de minuit, Paris, 1972).
- Dessauer, F, *Streit um die Technik*, Verlag Herder KG, Freiburg im Breisgau, 1959 (1956).
- Dijn, H. de, 'De donkere transcendentie van Prometheus' in *Tijdschrift voor Filosofie*, Jrg. 62, 2000, nr. 4.
- Dreyfus, H, *What Computers Can't Do. A Critique of Artificial Reason*, MIT Press, Cambridge, 1972.
- Dupré, J, 'Understanding contemporary genomics' in *Perspectives on Science*, 2004, Vol. 12, No. 3.
- Dyson, F, 'Our Biotech Future', *The New York Review of Books*, Vol. 54, nr. 12, July 19, 2007.
- Ellul, J, *Le système technicien*, Calmann-Lévy, Paris, 1977.
- Engels, F, *Dialektik der Natur*, Karl Marx/Friedrich Engels – Werke, Dietz Verlag, Berlin, 1962.
- Espinas, *Les origines de la technologie*, Félix Alcan, Paris, 1897.

- Finkelkraut, A. & Sloterdijk, P, *Hartslag van de wereld*, SUN, Amsterdam-Nijmegen, 2005 (vertaling van: *Les battements du monde. Dialogue*, Fayard, Paris, 2003).
- Foucault, M, *Dits et écrits II*, Gallimard, Paris, 2001.
- Fox, S.W. & Ho, M.W., *Evolutionary Processes and Metaphors*, John Wiley & Sons, New York, 1988, p. 10.
- Fox Keller, E, *The Century of the Gene*, Harvard University Press, Cambridge, 2002.
- Freud, S, *Gesammelte Werke, Band 10: Werke aus den Jahren 1913-1917*, Fischer verlag, 1991.
- Freud, S, 'Eine Schwierigkeit der Psychoanalyse', *Imago Ausgabe*, Band XII, 14, pp. 3-12.
- Fukuyama, F, *Our Posthuman Future. Consequences of the Biotechnology Revolution* (Profile books, London, 2002.
- Gast, E. ter, *Biotech Pioneers. A philosophical enquiry concerning the genetically engineered mouse*, (RTODTO, Amsterdam, 2007.
- Geertz, C, *The Interpretation of Cultures*, Basic Books, New York, 1973.
- Gibson, W, *Neuromancer*, Ace Books/Penguin Putnam, New York, 1984.
- Gilbert, W, 'A Vision of the Grail' in Daniel J. Kevles & Leroy Hood (ed.), *The Code of Codes. Scientific and Social Issues in the Human Genome Project*, Harvard University Press, Cambridge Mass., 1992.
- Gille, B, *Histoire des techniques*, Gallimard, Encyclopédie de la Pléiade, Paris, 1977.
- Gorz, A, *L'immatériel. Connaissance, valeur et capital*, Galilée, Paris, 2003.
- Gould, S.J, *Wonderful Life. The Burgess Shale and the Nature of History*, W.W. Norton & Company, New York, 1989.
- Gould, S.J, 'Humbled by the Genome's Mysteries', *New York Times*, 19 februari 2001.
- Griffiths, P.E. & Sterelny, K, *Sex and Death. An Introduction to Philosophy of Biology*, Chicago University Press, 1999.
- Groys, B, *Das kommunistische Postskriptum*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2006.
- Gruppelaar, J, *Een wereld van eigen makelij. Een filosofisch commentaar*, Boom, Amsterdam, 1995.

Günther, G, 'Can Mechanical Brains Have Consciousness?', *Startling Stories*, Vol. 29, No. 1, 1953, pp. 110-16.

Günther, G, *Grundriß einer nicht-Aristotelischen Logik*, Felix Meiner Verlag, Hamburg, 1959.

Günther, G, *Das Bewußtsein der Maschinen. Eine Metaphysik der Kybernetik*, Agis Verlag, Krefeld en Baden Baden, 1963.

Günther, G, 'Selbstdarstellung im Spiegel Amerikas', in *Philosophie in Selbstdarstellungen*, Band II, Felix Meiner Verlag, Hamburg, 1975.

Günther, G, 'Heidegger und die Weltgeschichte des Nichts', in Ute Guzzone (Hrsg.), *Nachdenken über Heidegger. Eine Bestandsaufnahme*, Gerstenberg Verlag, Hildesheim, 1979.

Haar, M, 'The End of Distress: the End of Technology? In *Research in Phenomenology*, vol. 13, 1983.

Haar, *The Song of the Earth. Heidegger and the Grounds of the History of Being*, Indiana University Press, Bloomington and Indianapolis, 1993 (vertaling van: *Le chant de la terre. Heidegger et les assises de l'Histoire de l'Être*, Éditions de l'Herne, Paris, 1987).

Haar, M, 'Heidegger and the God of Hölderlin', *Research in Phenomenology* 19 (1989).

Haar, M, *Heidegger and the Essence of Man*, SUNY Press, New York, 1993 (vertaling van: *Heidegger et l'essence de l'homme*, Jérôme Millon, Paris, 1990).

Habermas, J, *Theorie des kommunikativen Handelns*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1981.

Habermas, J, *Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik?*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001.

Hallward, P, *Badiou. A Subject to Truth*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 2003

Hardt M. & Negri, A, *Empire*, Harvard University Press, Cambridge, 2000.

Hartmans, R, 'Schandalen maken mensen dommer', *Groene Amsterdammer*, 3 mei 2000.

Hayles, N.K, *How we Became Posthuman? Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, Chicago University Press, Chicago, 1999.

Heidegger, M, *Sein und Zeit*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1986 (1927).

Heidegger, M, *Über den Humanismus*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1991 (1949).

- Heidegger, M, *Vom Wesen des Grundes*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1983 (1949).
- Heidegger, M, *Einführung in die Metaphysik*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1987 (1953).
- Heidegger, M, *Vorträge und Aufsätze*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1990 (1954).
- Heidegger, M, *Identität und Differenz*, Günther Neske Verlag, Pfullingen, 1990 (1957).
- Heidegger, M, *Der Satz vom Grund*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1992 (1957).
- Heidegger, M, *Gelassenheit*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1959.
- Heidegger, M, *Unterwegs zur Sprache*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1993 (1959).
- Heidegger, M, *Der Ursprung des Kunstwerkes*, Reclam, Stuttgart, 1990 (1960).
- Heidegger, M, *Nietzsche I*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1989 (1961).
- Heidegger, M, *Nietzsche II*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1989 (1961).
- Heidegger, M, *Die Technik und die Kehre*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1991 (1962).
- Heidegger, M, *Die Frage nach dem Ding. Zu Kants Lehre von den transzendenten Grundsätzen*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1962.
- Heidegger, M, *Zur Sache des Denkens*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1969.
- Heidegger, M. & Fink, E, *Heraklit. Seminar Wintersemester 1966/1967*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1996 (1970).
- Heidegger, M, *Kant und das Problem der Metaphysik*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1991 (1973).
- Heidegger, M, *Wegmarken*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1976.
- Heidegger, M, *Metaphysische Anfangsgründe der Logik im Ausgang von Leibniz*, Gesamtausgabe Band 26 (GA 26), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1990 (1978).
- Heidegger, M, *Heraklit*, Gesamtausgabe Band 55 (GA 55), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1994 (1979).
- Heidegger, M, *Holzwege*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1980.

Heidegger, M, *Hölderlins Hymnen "Germanien" und "Der Rhein"*, Gesamtausgabe Band 39 (GA 39), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1989 (1980).

Heidegger, M, *Grundbegriffe*, Gesamtausgabe Band 51 (GA 51), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1991 (1981).

Heidegger, M, *Vom Wesen der Menschlichen Freiheit. Einleitung in die Philosophie*, Gesamtausgabe Band 31 (GA 31), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1982.

Heidegger, M, *Hölderlins Hymne "Andenken"*, Gesamtausgabe Band 52 (GA 52), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1982.

Heidegger, M, *Parmenides*, Gesamtausgabe Band 54 (GA 54), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1992 (1982).

Heidegger, M, *Denkerfabungen*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1983.

Heidegger, M, *Grundbegriffe der Metaphysik. Welt-Endlichkeit-Einsamkeit (Gesamtausgabe, Band 29/30)*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1983.

Heidegger, M, *Die Selbstbehauptung der deutschen Universität. Das Rektorat 1933/34*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1990 (1983).

Heidegger, M, *Grundfragen der Philosophie*, Gesamtausgabe Band 45 (GA 45), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1992 (1984).

Heidegger, M, *Hölderlins Hymne "Der Ister"*, Gesamtausgabe Band 53 (GA 53), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1984.

Heidegger, M & Wisser, R, 'Spiegelgespräch', in Günther Neske & Emil Kettering (red.), *Antwort*, Verlag Günther Neske, Pfullingen, 1988.

Heidegger, M, *Beiträge zur Philosophie. (Vom Ereignis)*, Gesamtausgabe Band 65 (GA 65), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1989.

Heidegger, M, *Bremer und Freiburger Vorträge*, Gesamtausgabe Band 79 (GA 79), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1994.

Heidegger, M, *Einleitung in die Philosophie, Gesamtausgabe, Band 27*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1996.

Heidegger, M, *Die Geschichte des Seyns, Gesamtausgabe Band 69 (GA 69)*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1998.



- Heidegger, M, *Sein und Wahrheit*, Gesamtausgabe Band 36/37 (GA 36/37), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 2001.
- Heidegger, M, *Über den Anfang*, Gesamtausgabe Band 70 (GA 70), Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 2005.
- Hood, L, & Galas, D, 'The digital code of DNA' in *Nature*, Vol. 421, 23 January 2003.
- Hösle, V. and Illies, C. (ed.), *Darwinism & Philosophy*, University of Notre Dame Press, Notre Dame Indiana, 2005.
- Hottois, G, *L'Inflation du Langage dans la Philosophie Contemporaine*, Editions de l'Université de Bruxelles, Bruxelles, 1979.
- Hottois, G, *Le signe et la technique. La philosophie à l'épreuve de la technique*, Aubier, Paris, 1984.
- Hottois, G, 'Aspects d'une philosophie de la technique', in *Evaluer la technique: aspects éthiques de la philosophie de la technique*, Vrin, 1988.
- Hottois, G, *Le paradigme bioéthique. Une éthique pour la technoscience*, De Boeck, Bruxelles, 1990.
- Hottois, G, *Symbol en techniek. Over de technowetenschappelijke mutatie in de westerse cultuur*, Kok Agora, 1996 (1995).
- Hottois, G, *Entre symboles et technosciences. Un itinéraire philosophique*, Collection milieux, Champ Villon, Seyssel, 1996.
- Hottois, G, *Essais de philosophie, bioéthique et biopolitique*, J. Vrin, Paris, 1999.
- Hottois, G, *Technoscience et sagesse?*, Éditions Pleins Feux, Nantes, 2002.
- Hull, D, & Ruse, M. (eds.), *The Philosophy of Biology*, Oxford University Press, Oxford, 1998.
- Ideker, T, Galitski, T & Hood, L, 'A New Approach to Decoding Life: Systems Biology' in *Annual Review of Genomics and Human Genetics*, 2001, Vol. 2, pp. 343.
- Jablonka, E. & Lamb, M, *Epigenetic Inheritance and Evolution: The Lamarckian Dimension*, Oxford University Press, Oxford, 1995.
- Jablonka, E, 'Information: Its Interpretation, Its Inheritance, and Its Sharing', *Philosophy of Science*, Vol. 69, Nr. 4 (December 2002).

Jablonka, E. & Lamb, M, *Evolution in Four Dimensions. Genetic, Epigenetic, Behavioral, and Symbolic Variation in the History of Life*, MIT Press, Cambridge, 2005.

Jacob, F, *Das Spiel der Möglichkeiten. Von der offenen Geschichte des Lebens*, R. Piper & Co. Verlag, München-Zürich, 1984 (1981).

Janicaud, D, *Powers of the Rational. Science, Technology and the Future of Thought*, Indiana University Press, Bloomington, 1994 (vertaling van: *La puissance du rationnel*, Gallimard, Paris, 1985).

Janicaud, D. & Mattéi, J.-F, *Heidegger. From Metaphysics to Thought*, SUNY Press, New York, 1995 (vertaling van: *La métaphysique à la limite. Cinq études sur Heidegger*, PUF, Paris, 1992).

Janicaud, D, *On the Human Condition*, Routledge, London, 2005 (vertaling van: *L'home va-t-il dépasser l'humain?*, Bayard, Paris, 2002).

John Paul II, 'Truth Cannot Contradict Truth' in *Osservatore Romano* (English Edition), 30 oktober 1996.

Jonas, H, *Organismus und Freiheit. Ansätze zu einer philosophischen Biologie*, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 1973.

Jonas, H, *Technik, Medizin und Eugenik. Zur Praxis des Prinzips Verantwortung*, Frankfurt am Main, 1985.

Jünger, E, *Der Arbeiter. Herrschaft und Gestalt*, Klett-Cotta, Stuttgart, 1982 (1932).

Kirschner, M. & Gerhart, J, *The Plausibility of Life. Resolving Darwin's Dilemma*, Yale University Press, New Haven-London, 2005.

Kittler, F, *Grammophone, Film, Typewriter*, Stanford University Press, Stanford, 1999 (1986).

Koyré, A, *From the Closed World to the Infinite Universe*, The Johns Hopkins Press, Baltimore, 1957.

Kurzweil, R, *The Singularity Is Near. When Humans Transcend Biology*, Viking Adult, London, 2005.

Lacan, J, *Écrits, The First Complete Edition in English*, W.W. Norton, New York & London, 2007 (vertaling van: *Écrits*, Editions du Seuil, Paris, 1966).

Ladrière, J, *Les enjeux de la rationalité*, Aubier-Montaigne, Paris, 1977.

Laplanche, J.L. & Pontalis, J.B, *Das Vokabular der Psychoanalyse*, Erster Band, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1973 (vertaling van: *Vocabulaire de la psychanalyse*, PUF, Paris, 1967).

Latour, *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*, Fischer Verlag, Frankfurt am Main, 2002 (vertaling van: *Nous n'avons jamais été modernes: Essai d'anthropologie symétrique*, Éditions de la découverte, 1991).

Lem, S, *Summa Technologiae*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1981 (1964).

Lem, S, *Riskante Konzepte*, Insel Verlag, Frankfurt am Main und Leipzig, 2001.

Lem, S, *Die Technologiefalle. Essays*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2002 (1995), p. 52.

Leroi-Gourhan, *Hand und Wort. Die Evolution von Technik, Sprache und Kunst*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1988 (1964/65) (vertaling van: *La geste et la parole. Tome I. Technique et langage en Tome II. La mémoire et les rythmes*, Editions Albin Michel, Paris, 1964/65).

Levinas, E, *Het menselijke gelaat*, Ambo, Amsterdam, 1969.

Levins, R. & Lewontin, R.C, *The Dialectical Biologist*, Harvard University Press, Cambridge, 1985.

Lewontin, R.C, *Biology as Ideology. The Doctrine of DNA*, Harper Collins, New York, 1993.

Lewontin, R.C, *De DNA doctrine. Biologie als Ideologie*, Bert Bakker, Amsterdam, 1994 (vertaling van *Biology as Ideology. The Doctrine of DNA*, Harper Collins, New York, 1993).

Lewontin, R.C, *It Ain't Necessarily So: The Dream of the Human Genome and Other Illusions*, New York Review of Books Press, New York, 2001.

Lorenz, K, 'Kants Lehre vom Apriorischen im Lichte gegenwärtiger Biologie' in *Blätter für Deutsche Philosophie*, Vol. 15, 1941.

Luhmann, N, *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1998 (1997).

Lyotard, J.-F, *Het postmoderne weten. Een verslag*, Kok Agora, Kampen, 1987 (vertaling van: *La condition postmoderne. Rapport sur le savoir*, Minuit, Paris, 1979).

Lyotard, J.-F, *Het postmoderne uitgelegd aan onze kinderen*, Kok Agora, Kampen, 1987 (vertaling van: *Le postmoderne expliqué aux enfants. Correspondance 1982-1985*, Galilée, Paris, 1986).

Lyotard, J.-F, *Het onmenselijke. Causerieën over de tijd*, Kok Agora, Kampen, 1992 (vertaling van: *L'inhumain. Causeries sur le temps*, Galilée, Paris, 1988).

Lyotard, J.-F., *The Inhuman. Reflections on Time*, Polity Press, London, 1991 (vertaling van: L'inhumain. Causeries sur le temps, Galilée, Paris, 1988).

Lyotard, J.-F., *Postmoderne fabels*, Kok Agora, Kampen, 1996 (vertaling van *Moralités postmodernes*, Galilée, Paris, 1993).

Mahner, M. & Bunge, M., *Foundations of Biophilosophy*, Springer Verlag, Berlin, 1997.

Margulis, L. & Sagan, D., *What is Life?*, University of California Press, Berkeley & Los Angeles, 2000 (1995).

Marx, *Zur Kritik der Hegelschen Rechtsphilosophie*, in: Karl Marx/ Friedrich Engels, *Werke*, (Karl) Dietz Verlag, Berlin, Band 1, Berlin/DDR, 1976.

Marx, K., *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie*. Erster Band, in: Marx/ Friedrich Engels, *Werke*, (Karl) Dietz Verlag, Berlin/DDR, 1982.

Maturana, H. & Varela, F., *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living* (*Boston Studies in the Philosophy of Science*) (Springer Verlag, Berlin, 1980).

Maturana, H. & Varela, F., *The Tree of Knowledge. The Biological Roots of Human Understanding*, Shambhala Publications, Boston, & London, 1987.

Maynard Smith, J., 'The Concept of Information in Biology' in *Philosophy of Science*, June 2000, Nr. 67, pp. 177-94.

Mayr, E., *Toward a New Philosophy of Biology. Observations of an Evolutionist*, Harvard University Press, Cambridge, 1988.

McKibben, B., *Enough! Staying Human in an Engineered Age*, Henry Holt Company, New York, 2003.

McKinney, M.L. & McNamara, K.J., *Heterochrony. The Evolution of Ontogeny*, Plenum Press, New York, 1991.

Monod, J., *Le Hasard et la Nécessité. Essai sur la philosophie naturelle et la biologie moderne*, Éditions du Seuil, Paris, 1970.

Moravec, H., *Mind Children. The Future of Robot and Human Intelligence*, Harvard University Press, Cambridge, 1988.

Moravec, H., 'When will computer hardware match the human brain?' in het eerste nummer van *Journal of Evolution and Technology*, Vol. 1, 1998.

More, M, 'Letter to mother nature', <http://www.maxmore.com/mother.htm>.

Morville, P, *Ambient Findability. What We Find Changes Who We Become*, O'Reilly, Sebastopol Cal., 2005.

Moss, L, 'From Representational Preformationism to the Epigenesis of Openness to the World. Reflections on a New Vision of the Organism', *Annals of the New York Academy of Sciences* 981 (2002).

Moss, L, *What Genes Can't Do*, MIT Press, Cambridge, 2003.

Mühlmann, H, *Die Natur der Kulturen. Entwurf einer Kulturgenetischen Theorie*, Springer Verlag, 1996.

Mul, J. de, *Filosofie in cyberspace. Reflecties op de informatie- en communicatietechnologie*, Jos de Mul (red.), Uitgeverij Klement, Kampen, 2002.

Mul, J. de, *Cyberspace Odyssee* van Jos de Mul (Uitgeverij Klement, Kampen, 2003.

Mul, J. de, *De domesticatie van het noodlot. De wedergeboorte van de tragedie uit de geest van de techniek*, Uitgeverij Klement, Kampen, 2006.

Nancy, J.-L, *The experience of freedom*, Stanford University Press, Stanford, California, 1993 (vertaling van: *L'expérience de la liberté*, Galilée, Paris, 1988).

Nancy, J.-L, *A Finite Thinking*, Stanford University Press, Stanford, 2003 (vertaling van: *Une Pensée finie*, Galilée, Paris, 1990).

Nietzsche, F, *Kritische Studienausgabe*, deel 1, DTV, München, 1988 (KSA 1).

Oudemans, Th.C.W, (red.), *Techniek en informatisering. Het denken van Heidegger*, Van Gorcum, Assen, 1997.

Oudemans, Th.W.C, 'Der Philosoph als Arzt im Zeillater des ökonomischen Kalküls', Voordracht voor het internationale symposium over Heidegger en Boss op 18-20 oktober 2002 te Halle.

Oudemans, TH.C.W, *Echte filosofie*, Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam, 2007.

Oyama, S, *The Ontogeny of Information. Developmental Systems and Evolution*, Duke University Press, Durham, 2000.

Pascal, B, *Pensées*, Flammarion, Paris, 1993.

- Prigogine, I. & Stengers, I, *La Nouvelle Alliance. Métamorphoses de la science*, Gallimard, Paris, 1979.
- Quine, W.V.O, 'Philosophy of science is philosophy enough' in *The Ways of Paradox and Other Essays*. Revised Edition, Harvard University Press, Cambridge, 1976.
- Ricoeur, P, *Time and Narrative. Vol 1*, Chicago University Press, Chicago, 1984 (vertaling van: *Temps et récit. tome 1*, Editions du Seuil, Paris, 1983).
- Rifkin, J, *The biotech century. Harnessing the Gene and Remaking the World*, Tarcher-Penguin, New York, 1999.
- Rorty, R, *Philosophy and the Mirror of Nature*, Cambridge University Press, Princeton, 1979.
- Rorty, R, *Contingency, irony, and solidarity*, Cambridge University Press, Cambridge, 1989.
- Rose, N, *The politics of life itself: biomedicine, power, and subjectivity in the twenty-first century*. Princeton University Press, Princeton, 2006.
- Rose, N, 'Molecular Biopolitics, Somatic Ethics and the Spirit of Biocapital' in *Social Theory & Health*, Vol. 5, 2007, pp. 3-29.
- Safranski, R, *Wieviel Wahrheit braucht ein Mensch?*, Hanser, München, 1990.
- Sagan, C, *The Cosmic Connection. An Extraterrestrial Perspective*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000 (1973).
- Sagan, C, *Pale Blue Dot. A Vision of the Human Future in Space*, Ballantine Books, New York, 1994.
- Sartre, J.-P, *L'existentialisme est un humanisme*, Gallimard, Paris, 1946.
- Schadewaldt, W, *Die Anfänge der Philosophie bei den Griechen*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1978.
- Schürmann, *Heidegger on being and acting. From principles to anarchy*, Indiana University Press, Bloomington, 1990 (vertaling van: *Le principe d'anarchie: Heidegger et la question de l'agir*, Éditions du Seuil, Paris, 1987).
- Shrieve, J, *The Genome War: How Craig Venter Tried to Capture the Code of Life and Save the World*, Alfred A. Knopf, New York, 2004.
- Simondon, G, *Du mode d'existence des objets techniques*, Aubier, Paris, 1989 (1958).

- Sloterdijk, P, *Der Denker auf der Bühne. Nietzsches Materialismus*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1986.
- Sloterdijk, P, *Eurotaoismus. Zur Kritik der politischen Kinetik*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1989.
- Sloterdijk, P, *Im selben Boot. Versuch über die Hyperpolitik*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1993.
- Sloterdijk, P, *Weltfremdheit*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1993.
- Sloterdijk, P, *Sphären I. Blasen*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1998.
- Sloterdijk, P, *Sphären II. Globen*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1999.
- Sloterdijk, P, *Regeln für den Menschenpark. Ein Antwortschreiben zu Heideggers Brief über den Humanismus*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1999.
- Sloterdijk, P, *Regels voor het mensenpark: kroniek van een debat*, Boom, Amsterdam, 2000.
- Sloterdijk, P, *Nicht gerettet. Versuche nach Heidegger*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001.
- Sloterdijk, P. & Heinrichs, H-J, *Die Sonne und der Tod. Dialogische Untersuchungen*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2001.
- Sloterdijk, P, 'Chancen im Ungeheuren. Notiz zum Gestaltwandel des Religiösen in der modernen Welt', Thomas More Lezing, Amsterdam, 14 juni 2001.
- Sloterdijk, P, *Luftbeben. An den Quellen des Terrors*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2002.
- Sloterdijk, P, *Sphären III. Schäume*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2004.
- Sloterdijk, P, *Der ästhetische Imperativ. Schriften zur Kunst*, Philo & Philo Fine Arts, Hamburg, 2007, p. 241.
- Stengers, I. & Hottois, G, *Wetenschappelijke en bio-ethische praktijken. Reflecties over hun ethische en politieke aspecten*, Damon, Budel, 2003.
- Sterelny, K. & Griffiths, P, *Sex and Death. An Introduction to Philosophy of Biology*, Chicago, University Press, Chicago, 1999.
- Sterelny, K, *The Evolution of Agency and other essays*, Cambridge University Press, Cambridge, 2001.

- Stiegler, B, *Technics and Time 1. The Fault of Epimetheus*, Stanford University Press, Stanford, 1998 (vertaling van: *La technique et le temps 1. La faute d'Épiméthée*, Galilée, Paris, 1994).
- Stiegler, B, *La technique et le temps 2. La Désorientation*, Galilée, Paris, 1996.
- Stiegler, B, *La technique et le temps 3. Le temps du cinéma et la question du mal-être*, Galilée, Paris, 2001.
- Stiegler, B, *Als een vliegende vis. Over de wording van een filosoof* (Garant, Antwerpen-Apeldoorn, 2007 (vertaling van: *Passer à l'acte*. Galilée, Paris, 2003).
- Stiegler, B, *Aimer, s'aimer, nous aimer*, Galilée, Paris, 2003.
- Stiegler, B, *Philosopher par accident. Entretiens avec Élie During*, Galilée, Paris, 2004.
- Stiegler, B, *De la misère symbolique 1. L'époque hyperindustrielle*, Galilée, Paris, 2004.
- Stiegler, B, *Mécréance et discrédit 1. La décadence des démocraties industrielles*, Galilée, Paris, 2004.
- Stiegler, B, *De la misère symbolique 2. La catastrophe du sensible*, Galilée, Paris, 2005.
- Stiegler, B, *Constituer l'Europe 1. Dans un monde sans vergogne*, Galilée, Paris, 2005.
- Stiegler, B, *Constituer l'Europe 2. Le motif européen*, Galilée, Paris, 2005.
- Stiegler, B, *Mécréance et discrédit 2. Les sociétés incontrôlables d'individus désaffectés*, Galilée, Paris, 2006.
- Stiegler, B, *Mécréance et discrédit 3. L'esprit perdu du capitalisme*, Galilée, Paris, 2006.
- Stiegler, B. & Ars Industrialis, *Réenchanger le monde. La valeur esprit contre le populisme industriel*, Flammarion, Paris, 2006.
- Stiegler, B, *La télécratie contre la démocratie. Lettre ouverte aux représentants politiques*, Flammarion, Paris, 2006.
- Stock, G, *Redesigning Humans. Our Inevitable Genetic Future*, Houghton Mifflin Company, Boston, 2002.
- Strasser, P, *Journal der letzten Dinge*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1998.
- Sulston, J & Ferry, G, *The Common Thread: A Story of Science, Politics, Ethics, and the Human Genome*. National Academies Press, Washington, 2002.



- Teilhard de Chardin, P, *Le phénomène humain*, Seuil, Paris, 1955.
- Thacker, E, 'What is Biomedica?' in *Configurations*, Vol. 11, 2003, pp. 47-79.
- Thacker, E, *Biomedica*, Minnesota University Press, Minneapolis, 2004.
- Thacker, E, *The Global Genome. Biotechnology, Politics, and Culture*, MIT Press, Cambridge, 2005.
- Toulmin, S, *The Return to Cosmology. Postmodern Science and the Theology of Nature*, University of California Press, Berkeley, 1982.
- Truong, J.-M, *Totalement inhumaine*, Les Empêcheurs de penser en rond, Paris, 2001.
- Tuinen, S van, *Sloterdijk. Binnenstebuiten denken*, Klement/Pelckmans, Kampen, 2004.
- Vedder, B, *Philosophy of Religion. From God to the Gods*, Duquesne University Press, Pittsburgh, 2007.
- Venter, C.J, 'Revealed: the secret of human behaviour' in *The Observer*, 11 February, p. 1., 2001.
- Verbeek, P.-P, *De daadkracht der dingen. Over techniek, filosofie en vormgeving*, Boom, Amsterdam, 2000.
- Vernant, J.-P, *Myth and Society in Ancient Greece*, Zone Books, New York, 1990.
- Virilio, P. & Lotringer, s, *Crepuscular Dawn*, Semiotext(e), Los Angeles, 2002.
- Virilio, P, *The Information Bomb*, Verso, London, 2005.
- Vollmer, G, *Evolutionäre Erkenntnistheorie. Angeborene Erkenntnisstrukturen im Kontext von Biologie, Psychologie, Linguistik, Philosophie und Wissenschaftstheorie*, S. Hirzel Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, 1990.
- Vollmer, G, 'Die vierte bis siebte Kränkung des Menschen – Gehir, Evolution und Menschenbild' in *Philosophia Naturalis*, Vol. 29, 1992.
- Waal, F. de, *The Ape and the Sushi Master. Cultural Reflections by a Primatologist*, Allen Lane-The Penguin Press, London, 2001.
- Wachhorst, W, *The Dream of Spaceflight. Essays on the Near Edge of Infinity*, Basic Books, New York, 2000.
- Wiener, N, *Cybernetics and Society*, Doubleday, New York, 1954.

Wilkins, A.S, 'Does gene number really settle the nature versus nurture debate' in *BioEssays*, Volume 23, Issue 7, July 2001, pp. 561-2.

Williams, G.C, 'Comments by George C. Williams on Sober's *The Nature of Selection*' in *Biology and Philosophy*, 1985, Nr. 1, p. 121.

Wilson, E.O, *Sociobiology. The New Synthesis*, Harvard University Press, Cambridge, 1975.

Wilson, E.O, *On human nature*, Harvard University Press, Cambridge, 1978.

Zimmerman, M.E, *Heidegger's Confrontation with Modernity. Technology, Politics, and Art*, Indiana University Press, Bloomington & Indianapolis, 1990.

Žižek, S, *Het subject en zijn onbehagen. Vijf essays over psychoanalyse en het cartesiaanse cogito*, Boom, Amsterdam, 1997.

Žižek, S, *On Belief*, Routledge, New York, 2001.

Žižek, S, *Organs without Bodies. On Deleuze and Consequences*, Routledge, London, 2004.

Žižek, S. & Daly, G, *Conversations with Žižek*, Polity Press, London, 2004.

Žižek, S, *The Parallax View*, MIT Press, Cambridge, 2006.

Zwart, H, *Denkstijlen*, Valkhofpers, Nijmegen, 2005.

Zwart, H, 'Genomics and self-knowledge: implications for societal research and debate' in *New Genetics and Society*, Vol. 26, No. 2, Aug. 2007, pp. 181-102.



## Dankwoord

Toen ik in 1998 pas op latere leeftijd afstudeerde in de filosofie had ik niet gedacht dat ik ooit *ook* nog eens in de filosofie zou promoveren. De mogelijkheden daartoe immers waren – en zijn nog steeds – vrij beperkt en slechts weinigen is de kans vergund om aan een promotieproject überhaupt te kunnen beginnen. Zeker voor iemand van mijn leeftijd leek zoiets welhaast a priori uitgesloten en ik had indertijd dan ook allang een beetje spijt van mijn keuze voor de studie filosofie, waarvan algemeen bekend is dat ze weinig florissante toekomstperspectieven biedt in een wereld die het denken kan missen als kiespijn (naar men althans meent). Toch bleef ik de filosofie na mijn afstuderen trouw en Fortuna bleek mij hierin al snel tegemoet te komen.

Nog in 1998 ontmoette ik per toeval Hub Zwart, die naar aanleiding van een artikel van mijn hand in het Nijmeegs literair tijdschrift Parmentier uitnodigde om eens langs te komen voor een onderzoeksvoorstel over Heideggers techniek- en natuurfilosofie, dat hij op het punt stond in te dienen bij het NWO. Of ik daar wellicht interesse in had. Hij had bij de presentatie van het Parmentier-nummer over filosofie en poëzie een schitterende column gehouden waarin hij vooral uitvoer tegen de in zijn ogen wat al te hoogdravende speculaties over Heidegger en Hölderlin uit mijn artikel. Niettemin zou ik een geschikte kandidaat zijn om genoemd onderzoek uit te voeren, temeer ook doordat Heideggers denken over de techniek me in het bijzonder fascineerde. Diens prachtige maar soms ook ondoordringelijke opstel *Die Frage nach der Technik* had mij zeer getroffen en bleef me bezighouden. Na enige aarzeling – en na nog een ‘toevallige’ ontmoeting enkele weken later in boekhandel Scheltema aan het Koningsplein te Amsterdam – heb ik me op een gegeven moment op zijn kamer gemeld en dat was het begin van een lange en intensieve filosofische *Werdegang* onder zijn bezielende hoede.

Hoewel het bewuste onderzoeksvoorstel helaas nooit is gehonoreerd, kreeg ik in september 2000 de kans om een ander voorstel te schrijven als AIO bij de afdeling filosofie aan de bètafaculteit, waar Hub in die tijd tot hoogleraar werd benoemd. Aangezien deze afdeling de natuurfilosofie bestudeerde en ikzelf als bioloog indertijd grote vraagtekens had bij het gencentrische evolutiemodel van het neodarwinisme, schreef ik een voorstel waarin ik de rol van het organisme in de evolutie zou rehabiliteren. Dit bleek echter geen verstandige keuze te zijn geweest. Ik miste, zo bleek uiteindelijk na lange tijd, toch de gedrevenheid en het vereiste filosofische métier om dit onderzoek tot een goed einde te brengen. Bovendien miste ik de continentale filosofie en bleven de vragen van Heideggers techniekfilosofie, die ik intussen op een andere manier had leren beschouwen naar aanleiding van de bestudering van het werk van Peter Sloterdijk, me te zeer trekken.

Eind 2003, na een bezoek aan een Sloterdijkweekend in Leusden, besloot ik het roer volledig om te gooien en begon ik met het onderzoek dat uiteindelijk heeft geresulteerd in dit boek. Ik ben Hub nu nog ontzettend dankbaar dat hij me indertijd de kans heeft gegeven om die complete herstart te maken, in volledige vrijheid bovendien. En ik ben hem ook dankbaar voor het enorme vertrouwen dat hij altijd in me is blijven stellen. Zonder dat vertrouwen en dat zeldzame optimisme, en zonder de intellectuele en morele support die ik steeds in overvloed van hem heb mogen ontvangen, zou het wellicht nooit zijn afgekomen. Ondanks zijn overvolle agenda had hij altijd alle tijd voor me en ik denk in het bijzonder

met veel genoegen terug aan de vele vrijdagmiddagen – ‘het meest filosofische gedeelte van de week’, aldus Hub – die we samen filosoferend hebben doorgebracht. Nooit maar dan ook nooit had hij, die het duidelijk altijd *erg* druk had, het ‘te druk’. En dat is tegenwoordig een zeldzaamheid. Ik heb ook ontzettend veel van hem geleerd, filosofisch maar ook op vele andere vlakken. Alhoewel we inhoudelijk steeds vaker op een andere lijn zaten en steeds verder divergeerden, bleven we elkaar telkens weer vinden in de filosofie als zodanig, onze gemeenschappelijke liefde. Ik beschouw het als een groot voorrecht dat ik zijn eerste promovendus heb mogen zijn en ik had me ook geen betere *Doktorvater* kunnen voorstellen.

Behalve aan Hub ben ik uiteraard ook dank verschuldigd aan de collega’s van de afdeling Filosofie & Wetenschapsstudies van de FNWI hier aan de Radboud Universiteit te Nijmegen, waar ik van september 2000 tot juli 2006 als AIO en later als Junior Onderzoeker heb gewerkt. Aan Frans Soontjens, met wie ik vele felle maar levendige discussies heb gevoerd, niet alleen over organismen, evolutie en de ‘Darwin-industrie’ maar vaak ook over de zaken des levens. Zijn betogen waren altijd prettig doorspekt met bijtende humor. Het spijt me voor hem dat ik uiteindelijk toch geen biofilosofisch proefschrift heb geschreven. Aan Wim Thijssen, die me op menig vergeten auteur opmerkelijk maakte en die, als rechtgeaard historicus, altijd alles in het relativerende licht van de geschiedenis plaatste. ‘Niets nieuws onder de zon’, zo luidde zijn motto als wij weer eens met iets nieuws meenden aan te komen. Vaak werd zijn gelijk bewezen, maar soms ook niet. Aan Rob de Vries, mijn kamergenoot, die in filosofisch opzicht wellicht mijn volmaakte tegenpool vertegenwoordigt maar met wie ik vele vruchtbare dialogen heb mogen voeren. Ik mis zo nu en dan zijn scherpe intelligentie en minstens zo scherpe humor. Aan Luca Consoli, die ook altijd een prikkelende discussiepartner was, niet in de laatste plaats door zijn ostentatief geventileerde scepsis ten aanzien van de continentale filosofie. Aan Ellen Ter Gast, voor haar nuchtere en relativerende opmerkingen tijdens discussies en via e-mails en voor de sterke verhalen in de kroeg, na de nodige whiskey’s. Aan Peter Stegmaier, voor de vele enthousiaste discussies en de goede tips. Aan Saskia Segers tot slot, voor alle secretariële ondersteuning die ik steeds op de juiste momenten ontving.

Heel hartelijk bedanken wil ik hier vooral ook Martin Drenthen en Rian van den Born, geliefde leden van het illustere triumviraat dat met grote regelmaat bijeenkomt in Café Jos of een ander etablissement in het Nijmeegse om aldaar gewichtige en minder gewichtige bomen op te zetten. Amices, jullie zijn een enorme steun geweest de afgelopen jaren. Martin, de vele boswandelingen en fietstochten met jou waren van onschatbare waarde. Jij wist iedere keer weer op de juiste momenten door te vragen en liet me niet los als ik weer eens dreigde af te dwalen. Als er iemand is die de kunst van het vragen verstaat, dan ben jij het. Rian, jouw krachtige optimisme, leergierigheid en liefde zowel voor de natuur als voor de schone letteren doen mij altijd onmiddellijk smelten. Jullie waren ook altijd een geweldig klankbord, ontvankelijk maar kritisch, voor mijn soms wat al te sombere bespiegelingen.

De vele avonden, al dan niet voorafgegaan door het gezamenlijk aanschouwen van een film of documentaire (en wat hebben we vele bizarre en obscure dingen bekeken), met vrienden en mede-‘vrienden van de wijsheid’: Ciano Aydin, Nico Dieteren, Ronald Jansen, en vaak ook Bas Andriessen en Dries van Os, hebben mij filosofisch gevoed en zijn indirect van invloed geweest op de vorm die mijn proefschrift uiteindelijk heeft gekregen. Jongens, ook jullie waren een voortreffelijk klankbord en bovenal een onuitputtelijke bron van *joie de*

*vivre* en humor, ontzettend veel humor. Nico wil ik in het bijzonder nog bedanken voor het met acribische precisie corrigeren van het manuscript (hopelijk zijn alle fouten eruit). Nico, Ciano en Ronald, voor hun existentiële nabijheid. Ook Frans Winkens wil ik hier bedanken, voor de vele filosofische wandelingen door de Ooijpolder.

Prof. Ludwig Heyde (†) mijn scriptiebegeleider en een van de meest innemende en inspirerende filosofen die ik in mijn leven heb mogen ontmoeten, wil ik hier postuum bedanken voor zijn inspirerende en bezielende colleges en zijn stimulerende mentorschap. Met zijn overlijden in 2000 is de filosofiefaculteit iets heel wezenlijks verloren.

Ook mijn ouders wil ik hier bedanken, voor het eenvoudige feit dat ze me op de wereld hebben gezet en vooral ook voor de vrijheid die ze me altijd hebben gegeven om het ‘in-de-wereld-zijn’ op mijn eigen(-)wijze gestalte te geven, hoe moeilijk en onbegrijpelijk dat voor hen ook vaak moet zijn geweest. Mijn twee ontzettend lieve zusjes, Resi en Cristel, die mij altijd hebben bijgestaan door dik en dun, wil ik speciaal bedanken voor het geduld dat ze onophoudelijk hebben getoond voor de vreemde capriolen van hun oudere broer.

Tot slot wil ik mijn lief, Mirjam, bedanken, heel veel bedanken, voor haar geduld en vertrouwen en voor de gelukkige gunst dat ik de verwondering van het ‘in-de-wereld-zijn’ met haar mag delen, elke dag weer, en sinds enkele jaren ook samen met onze dochter Bo, een wandelend wonder waarin ik dagelijks de verwondering mag zien groeien.

## **Curriculum Vitae**

Pieter Lemmens werd geboren op 10 april 1966 te Eindhoven. Hij groeide op in Bladel (NBr.) en doorliep aldaar ook de middelbare school (Pius X-college). Hij studeerde zowel biologie als filosofie. In 1994 studeerde hij af in biologie, in de richting microbiologie en evolutiebiologie. In 1998 rondde hij zijn studie filosofie af met als hoofdvak metafysica en met een scriptie over de fundamentele ontologie bij Heidegger (cum laude). Medio 2000 begon hij aan een promotieproject bij de afdeling Filosofie & Wetenschapsstudies aan de Faculteit der Wiskunde en Natuurwetenschappen aan de Radboud Universiteit te Nijmegen, met als aanvankelijk onderzoeksthema de rehabilitatie van het organismebegrip in de theorie van de evolutie. Eind 2003 werd de focus van het project verlegd naar de techniekfilosofie, meer bepaalde de vraag naar de menselijke conditie als technische conditie. Dit onderzoek resulteerde in het boek dat u nu in handen heeft. Momenteel is hij werkzaam als postdoc onderzoeker aan de Universiteit van Wageningen.